

**PRZEDMIAR  
Wodociąg**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa wodociągu ( bez odc. W2 do W4 w drodze B014KDZ)  
ADRES INWESTYCJI : ul M. Konopnickiej i w ul. Projektowanej na odc. od ul. M. Konopnickiej do ul. Ciepłej w Świeciu  
dz. nr 693/6, 1378/1, 1370/25, 34/19 obręb 0001 Świecie  
nr 37/3 obręb 0002 Przechowo  
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świeciu  
ADRES INWESTORA : ul. Parkowa 3, 86-100 Świecie  
BRANŻA : Wodociąg

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2015r.

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 202, poz.1072)

2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.18 maja 2004 r. w sprawie metod i pod staw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

## Uwagi dodatkowe

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyż szych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2015r.

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa wodociągu w ul. M. Konopnickiej i w ul. Projektowanej na odc. od ul. M. Konopnickiej do ul. Ciepłej w Świeciu ( bez odc. W2 do W4 w drodze B014KDZ)</b>					
1		<b>Sieć wodociągowa PE śr. 225mm (droga o sym. B014KDZ)</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0211-04	0.8*513*2.0*0.8	m <sup>3</sup>	656.64	
				RAZEM	656.64
2	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0301-02	0.8*513*2.0*0.2	m <sup>3</sup>	164.16	
				RAZEM	164.16
3	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0324-02	2*513*2	m <sup>2</sup>	2052.00	
				RAZEM	2052.00
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0511-01	0.8*513*0.10	m <sup>3</sup>	41.04	
				RAZEM	41.04
5	KNR-W 2-01	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0609-06	0.8*513*0.7-(3.14*0.1*0.1*513)	m <sup>3</sup>	271.17	
				RAZEM	271.17
6	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0222-01	656.64-(41.04+271.17+3.14*0.1*0.1*513)	m <sup>3</sup>	328.32	
				RAZEM	328.32
7	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0312-02	164.16	m <sup>3</sup>	164.16	
				RAZEM	164.16
8	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0228-01	328.32+164.16	m <sup>3</sup>	492.48	
				RAZEM	492.48
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0211-04	41.04+271.17+3.14*0.1*0.1*513	m <sup>3</sup>	328.32	
				RAZEM	328.32
10	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-04	Krotność = 18 41.04+271.17+3.14*0.1*0.1*513	m <sup>3</sup>	328.32	
				RAZEM	328.32
11	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0901-01	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
12	KNR-W 2-18	Montaż rur zabezpieczających kable energtryczne śr. do 160mm	m		
d.1.1	0408-01	6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
13	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0901-06	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
14	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0903-01	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
15	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0903-06	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
16	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD kl. PE100 SDR17 o śr. 225/13,4 mm	m		
d.1.2	0109-10	669.5-172.5	m	497.00	
				RAZEM	497.00
17	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD kl. PE100 SDR11 o śr. 90/8,2 mm	m		
d.1.2	0109-03	5.5+0.5+2+2+1.5	m	11.50	
				RAZEM	11.50

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-18	Rury żeliwne sferoidalne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 80 mm	m		
d.1.2	0101-01	2+1+1	m	4.00	
				RAZEM	4.00
19	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0530-01	0.95	m <sup>3</sup>	0.95	
				RAZEM	0.95
20	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.2	0219-01	691	m	691.00	
				RAZEM	691.00
21	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.2	0708-01	12/200	0m odc.20 0m	0.06	
				RAZEM	0.06
22	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20		
d.1.2	0708-02	(670-172.5)/200	0m odc.20 0m	2.49	
				RAZEM	2.49
23	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.2	0707-01	12/200	0m odc.20 0m	0.06	
				RAZEM	0.06
24	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.20		
d.1.2	0707-02	670/200	0m odc.20 0m	3.35	
				RAZEM	3.35
25	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -		
d.1.2	0704-01	12/200	1 prób. 200m - 1 prób.	0.06	
				RAZEM	0.06
26	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m -		
d.1.2	0704-03	(670-172.5)/200	1 prób. 200m - 1 prób.	2.49	
				RAZEM	2.49
<b>1.3</b>		<b>Armatura i kształtki na trasie wodociągu</b>			
27	KNR-W 2-18	Zasawy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.3	0212-04	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
28	KNR-W 2-18	Zasawy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.3	0212-03	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNR-W 2-18	Zasawy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.3	0212-02	3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
30	KNR-W 2-18	Zasawy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.3	0212-02	6-2	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
31	KNNR 6	Umocnienie terenu wokół włazu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce żwirowej	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0301-01	(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*12	m <sup>2</sup>	6.03	
				RAZEM	6.03
32	KNR-W 2-18	Czwórnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200/200 mm	szt.		
d.1.3	0114-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR-W 2-18	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200/80 mm	szt.		
d.1.3	0114-05	6-2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
34	KNR-W 2-18	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm	szt.		
d.1.3	0112-03	15-6	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR-W 2-18 d.1.3 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
36	KNR-W 2-18 d.1.3 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.		
		4-3	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR-W 2-18 d.1.3 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		6-2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
38	KNR-W 2-18 d.1.3 0114-05	Zwężka żeliwo sferoidalne ciśnieniowe dwukołnierzowa o śr. 200/150 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	KNR-W 2-18 d.1.3 0114-05	Zwężka żeliwo sferoidalne ciśnieniowe dwukołnierzowa o śr. 200/100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
40	KNR-W 2-18 d.1.3 0114-02	Łuk kołnierzowy 90st. ze stopą dn 80mm - żeliwo sferoidalne	szt		
		5-1	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNR-W 2-18 d.1.3 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, kołnierzowy, zabezpieczony przed złamaniem ze skrzynką hydrantową	kpl.		
		5-1	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
42	KNR-W 2-18 d.1.3 0114-02	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, dwukołnierzowe o śr. 80 mm,	szt		
		10	szt	10.00	
				RAZEM	10.00
43	KNNR 6 d.1.3 0301-01	Umocnienie terenu wokół wjazdu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypance żwirowej (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.51	
				RAZEM	2.51
44	KNR-W 2-18 d.1.3 0530-01	Blok podporowy	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.50	
				RAZEM	0.50
45	KNR-W 2-18 d.1.3 0114-05	Kołnierz zaślepiający żeliwo sferoidalne o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNR-W 2-18 d.1.3 0111-10	Kolano do zgrzewania PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 225 mm, 30st.	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>1.4</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
47	KNR 2-31 d.1.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3*506	m <sup>2</sup>	1518.00	
				RAZEM	1518.00
48	KNR 2-31 d.1.4 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		3*660	m <sup>2</sup>	1980.00	
				RAZEM	1980.00
49	KNR 2-31 d.1.4 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3*506	m <sup>2</sup>	1518.00	
				RAZEM	1518.00
<b>1.5</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa chodników (kostka betonowa)</b>			
50	KNR 2-31 d.1.5 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		3*2	m <sup>2</sup>	6.00	
				RAZEM	6.00
51	KNR 2-31 d.1.5 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 3	m <sup>2</sup>	6.00	
		3*2	m <sup>2</sup>	6.00	
				RAZEM	6.00
52	KNR 2-31 d.1.5 0815-06	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		3*2	m <sup>2</sup>	6.00	
				RAZEM	6.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 3*2	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0115-01		m <sup>2</sup>	6.00	
				RAZEM	6.00
54	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 3*2	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0105-05		m <sup>2</sup>	6.00	
				RAZEM	6.00
55	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 3*7	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0105-06		m <sup>2</sup>	21.00	
				RAZEM	21.00
56	NNRNKB	Odbudowa nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 90% 3*7	m <sup>2</sup>		
d.1.5	231 0511-02		m <sup>2</sup>	21.00	
				RAZEM	21.00
<b>1.6</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej ( jezdni asfaltowa)</b>			
57	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna) 6*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0803-03 analogia		m <sup>2</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00
58	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna) Krotność = 2 6*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0803-04 analogia		m <sup>2</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00
59	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa wiążąca 3*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0803-03		m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
60	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa wiążąca Krotność = 2 3*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0803-04		m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
61	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm 3*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0804-01		m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
62	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 17 3*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0804-02		m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
63	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 48*0.05+24*0.05+24*0.32	m <sup>3</sup>		
d.1.6	0108-09		m <sup>3</sup>	11.28	
				RAZEM	11.28
64	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 48*0.05+24*0.05+24*0.32	m <sup>3</sup>		
d.1.6	0108-10		m <sup>3</sup>	11.28	
				RAZEM	11.28
65	kalk. własna	Utylizacja gruzu z rozbiórk drogowych 48*0.05+24*0.05+24*0.32	m <sup>3</sup>		
d.1.6			m <sup>3</sup>	11.28	
				RAZEM	11.28
66	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 3*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0103-01		m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
67	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa dolna z tłuczni o frakcji 0-63 - grubość po zagęszczeniu 10 cm 3*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0204-03		m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
68	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa dolna z tłuczni o frakcji 0-63 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 17 3*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0204-04		m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
69	KNR 2-31	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 6*8	m <sup>2</sup>		
d.1.6	1004-01		m <sup>2</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
d.1.6	1004-07	6*8	m <sup>2</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00
71	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0310-01	3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
72	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0310-02	Krotność = 9 3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
73	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0310-05	6*8	m <sup>2</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00
74	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.1.6	0310-06	Krotność = 2 6*8	m <sup>2</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00
75	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1.6	0812-03	1.4	m <sup>3</sup>	1.40	
				RAZEM	1.40
76	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.6	0813-04	20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
77	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.1.6	0401-04	20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
78	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
d.1.6	0402-03	14	m <sup>3</sup>	14.00	
				RAZEM	14.00
79	KNR 2-31	Odbudowa - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm	m		
d.1.6	0403-04	Odzysk materiałów 95% 20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
<b>2</b>		<b>Sieć wodociągowa PE śr. 225mm (ul.M. Konopnickiej)</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
80	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0212-06	0.8*157*1.9*0.8	m <sup>3</sup>	190.91	
				RAZEM	190.91
81	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0310-0201	0.8*157*1.9*0.2	m <sup>3</sup>	47.73	
				RAZEM	47.73
82	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0324-02	1.9*157*2	m <sup>2</sup>	596.60	
				RAZEM	596.60
83	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0511-01	0.8*157*0.10	m <sup>3</sup>	12.56	
				RAZEM	12.56
84	KNR-W 2-01	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0609-06	0.8*157*0.55-(3.14*0.11*0.11*157)	m <sup>3</sup>	63.11	
				RAZEM	63.11
85	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0222-01	190.91-(12.56+63.11+3.14*0.11*0.11*157)	m <sup>3</sup>	109.27	
				RAZEM	109.27
86	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0312-02	47.73	m <sup>3</sup>	47.73	
				RAZEM	47.73

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 109.27+47.73	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	157.00	
				RAZEM	157.00
88 d.2.1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km 12.56+63.11+3.14*0.11*0.11*157	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	81.64	
				RAZEM	81.64
89 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 12.56+63.11+3.14*0.11*0.11*157	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	81.64	
				RAZEM	81.64
90 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
91 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-01	Montaż rur zabezpieczających kable energetyczne śr. do 160mm 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
92 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
93 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
94 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
95 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD kl. PE100 SDR17 o śr. 225/13,4 mm 155.5	m m	155.50	
				RAZEM	155.50
96 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD kl. PE100 SDR11 o śr. 90/8,2 mm 0.5	m m	0.50	
				RAZEM	0.50
97 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD kl. PE100 SDR11 o śr. 63 mm 0.5	m m	0.50	
				RAZEM	0.50
98 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD kl. PE100 SDR11 o śr. 32 mm 1	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.2.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe 0.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.95	
				RAZEM	0.95
100 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 155.5+2	m m	157.50	
				RAZEM	157.50
101 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 158/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.79	
				RAZEM	0.79
102 d.2.2	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 158/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.79	
				RAZEM	0.79
103 d.2.2	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm 158/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.79	
				RAZEM	0.79
<b>2.3</b>		<b>Armatura i kształtki na trasie wodociągu</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2.3	KNR-W 2-18 0212-04	Zasawy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PE 4	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
105 d.2.3	KNR-W 2-18 0212-03	Zasawy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PE 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
106 d.2.3	KNR-W 2-18 0212-02	Zasawy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
107 d.2.3	KNR-W 2-18 0804-04	Opaska do nawiercania PE i PVC z odejściem gwintowanym (gwint wew.) de 225 (dla śr. 32mm PE) 2	wcin. wcin.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
108 d.2.3	KNR-W 2-18 0212-01	Zasawy do przyłączy domowych 1" gwint zew. 1 1/4", gwint wew. 1" dla śr. przył. śr. 32/3,0 PE z obudową, 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
109 d.2.3	KNR-W 2-18 0112-01	Złączka rurowa ISO (gwint zewnętrzny) dla przyłączy śr. 32mm PE - 1"/32mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
110 d.2.3	KNR-W 2-18 0112-01	Złączka rurowa dla śr. 32mm PE - 1" (zgodnie z istn. materiałem) 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
111 d.2.3	KNR-W 2-18 0804-04	Opaska do nawiercania PE i PVC z odejściem gwintowanym (gwint wew.) de 225 (dla śr. 63mm PE) 1	wcin. wcin.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
112 d.2.3	KNR-W 2-18 0212-01	Zasawy do przyłączy domowych 2" z gwint zew. 2" i gwint. wew. 2" dla śr. przył. śr. 63mm PE, dla rur PE z obudową 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
113 d.2.3	KNR-W 2-18 0112-01	Złączka rurowa ISO (gwint zewnętrzny) dla przyłączy śr. 63mm PE - 1"/63mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
114 d.2.3	KNR-W 2-18 0112-01	Złączka rurowa dla śr. 63mm PE - 2" (zgodnie z istn. materiałem) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
115 d.2.3	KNNR 6 0301-01	Umocnienie terenu wokół wjazdu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na pod-sypce żwirowej (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.02	 5.02
				RAZEM	5.02
116 d.2.3	KNR-W 2-18 0114-05	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200/80 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
117 d.2.3	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier-zowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
118 d.2.3	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier-zowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
119 d.2.3	KNR-W 2-18 0114-02	Kołnierz połączeniowy (specjalny) do ru - zgodnie z mat. istn. dn 80 z zabez-pieczaniem przed przesunięciem 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
120 d.2.3	KNR-W 2-18 0111-10	Mufa połączeniowa o śr. zewnętrznej 225 mm, PE100, SDR 11/SDR17 2	złącz. złącz.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
121 d.2.3	KNR-W 2-18 0114-05	Zwężka żeliwo sferoidalne ciśnieniowe dwukołnierzowa o śr. 200/150 mm 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
122 d.2.3	KNR-W 2-18 0114-02	Łuk kołnierzowy 90st. ze stopą dn 80mm - żeliwo sferoidalne 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123	KNR-W 2-18 d.2.3 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNNR 6 d.2.3 0301-01	Umocnienie terenu wokół wjazdu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypance żwirowej (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.50	
				RAZEM	0.50
125	KNR-W 2-18 d.2.3 0530-01	Blok podporowy	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.50	
				RAZEM	0.50
126	KNR-W 2-18 d.2.3 0111-10	Kolano do zgrzewania PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 225 mm, 45st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
127	KNR-W 2-18 d.2.3 0111-10	Kolano do zgrzewania PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 225 mm, 30st.	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
128	KNR-W 2-18 d.2.3 0111-10	Kolano do zgrzewania PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 225 mm, 15st.	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>2.4</b>		<b>Rozebranie i odbudowa chodników (kostka betonowa)</b>			
129	KNR 2-31 d.2.4 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
130	KNR 2-31 d.2.4 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3	m <sup>2</sup>		
		3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
131	KNR 2-31 d.2.4 0815-06	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
132	KNR 2-31 d.2.4 0115-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
133	KNR 2-31 d.2.4 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
134	KNR 2-31 d.2.4 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 7 3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
135	NNRNKB d.2.4 231 0511-02	Odbudowa nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 90%	m <sup>2</sup>		
		3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
<b>2.5</b>		<b>Rozebranie i odbudowa nawierzchni drogowej (jezdni asfaltowej)</b>			
136	KNR 2-31 d.2.5 0803-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
		6*147	m <sup>2</sup>	882.00	
				RAZEM	882.00
137	KNR 2-31 d.2.5 0803-04 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2 6*147	m <sup>2</sup>	882.00	
				RAZEM	882.00
138	KNR 2-31 d.2.5 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa wiążąca	m <sup>2</sup>		
		3*147	m <sup>2</sup>	441.00	
				RAZEM	441.00
139	KNR 2-31 d.2.5 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa wiążąca	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2 3*147	m <sup>2</sup>	441.00	
				RAZEM	441.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.5	0804-01	3*147	m <sup>2</sup>	441.00	
				RAZEM	441.00
141	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.2.5	0804-02	Krotność = 17 3*147	m <sup>2</sup>	441.00	
				RAZEM	441.00
142	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2.5	0108-09	882*0.05+441*0.05+441*0.32	m <sup>3</sup>	207.27	
				RAZEM	207.27
143	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2.5	0108-10	Krotność = 14 882*0.05+441*0.05+441*0.32	m <sup>3</sup>	207.27	
				RAZEM	207.27
144		Utylizacja gruzu z rozbiórk drogowych	m <sup>3</sup>		
d.2.5	kalk. własna	882*0.05+441*0.05+441*0.32	m <sup>3</sup>	207.27	
				RAZEM	207.27
145	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m <sup>2</sup>		
d.2.5	0103-01	3*147	m <sup>2</sup>	441.00	
				RAZEM	441.00
146	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa dolna z tłuczni o frakcji 0-63 - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.5	0204-03	3*147	m <sup>2</sup>	441.00	
				RAZEM	441.00
147	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa dolna z tłuczni o frakcji 0-63 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2.5	0204-04	Krotność = 17 3*147	m <sup>2</sup>	441.00	
				RAZEM	441.00
148	KNR 2-31	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m <sup>2</sup>		
d.2.5	1004-01	6*147	m <sup>2</sup>	882.00	
				RAZEM	882.00
149	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
d.2.5	1004-07	6*147	m <sup>2</sup>	882.00	
				RAZEM	882.00
150	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.5	0310-01	3*147	m <sup>2</sup>	441.00	
				RAZEM	441.00
151	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.2.5	0310-02	Krotność = 9 3*147	m <sup>2</sup>	441.00	
				RAZEM	441.00
152	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.5	0310-05	6*147	m <sup>2</sup>	882.00	
				RAZEM	882.00
153	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.2.5	0310-06	Krotność = 2 6*147	m <sup>2</sup>	882.00	
				RAZEM	882.00
154	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.2.5	0812-03	9.4	m <sup>3</sup>	9.40	
				RAZEM	9.40
155	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2.5	0813-04	147	m	147.00	
				RAZEM	147.00
156	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.2.5	0401-04	147	m	147.00	
				RAZEM	147.00
157	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
d.2.5	0402-03	9.4	m <sup>3</sup>	9.40	
				RAZEM	9.40

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158	KNR 2-31	Odbudowa - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm	m		
d.2.5	0403-04	Odzysk materiałów 95%	m	147.00	
		147		RAZEM	147.00
<b>3</b>		<b>Sieć wodociągowa PE śr. 160mm (ul. Ciepła)</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
159	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0212-06	0.8*48*1.9*0.8	m <sup>3</sup>	58.37	
				RAZEM	58.37
160	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0310-0201	0.8*48*1.9*0.2	m <sup>3</sup>	14.59	
				RAZEM	14.59
161	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0324-02	1.9*48*2	m <sup>2</sup>	182.40	
				RAZEM	182.40
162	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0511-01	0.8*48*0.10	m <sup>3</sup>	3.84	
				RAZEM	3.84
163	KNR-W 2-01	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0609-06	0.8*48*0.5-(3.14*0.08*0.08*48)	m <sup>3</sup>	18.24	
				RAZEM	18.24
164	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0222-01	58.37-(3.84+18.24+3.14*0.08*0.08*48)	m <sup>3</sup>	35.33	
				RAZEM	35.33
165	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0312-02	14.59	m <sup>3</sup>	14.59	
				RAZEM	14.59
166	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0228-01	35.33+14.59	m <sup>3</sup>	49.92	
				RAZEM	49.92
167	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0211-04	3.84+18.24+3.14*0.08*0.08*48	m <sup>3</sup>	23.04	
				RAZEM	23.04
168	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0214-04	Krotność = 18 3.84+18.24+3.14*0.08*0.08*48	m <sup>3</sup>	23.04	
				RAZEM	23.04
169	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.3.1	0901-01	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
170	KNR-W 2-18	Montaż rur zabezpieczających kable energtryczne śr. do 160mm	m		
d.3.1	0408-01	6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
171	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.3.1	0901-06	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
172	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.3.1	0903-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
173	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.3.1	0903-06	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
174	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD kl. PE100 SDR17 o śr. 160/9, 5 mm	m		
d.3.2	0109-07	47.5	m	47.50	
				RAZEM	47.50

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175 d.3.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe 0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.15	
				RAZEM	0.15
176 d.3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 47.5	m m	47.50	
				RAZEM	47.50
177 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 47.5/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.24	
				RAZEM	0.24
178 d.3.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 47.5/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.24	
				RAZEM	0.24
179 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr.nominalnej 90-110 mm 47.5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.24	
				RAZEM	0.24
<b>3.3</b>		<b>Armatura i kształtki na trasie wodociągu</b>			
180 d.3.3	KNR-W 2-18 0212-04	Zasowy kołnierze z trzpieniem z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PE 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
181 d.3.3	KNR-W 2-18 0212-02	Zasowy kołnierze z trzpieniem z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
182 d.3.3	KNR-W 2-18 0114-04	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierze o śr. 150/150 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
183 d.3.3	KNR-W 2-18 0114-04	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierze o śr. 150/100 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
184 d.3.3	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierze na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
185 d.3.3	KNR-W 2-18 0114-04	Kołnierz połączeniowy (specjalny) do ru - zgodnie z mat. istn. dn 150 z zabezpieczeniem przed przesunięciem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
186 d.3.3	KNR-W 2-18 0114-03	Kołnierz połączeniowy (specjalny) do ru - zgodnie z mat. istn. dn 100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
187 d.3.3	KNR-W 2-18 0114-04	Zwężka żeliwo sferoidalne ciśnieniowe dwukołnierzowa o śr. 150/100 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
188 d.3.3	KNR-W 2-18 0111-07	Kolano do zgrzewania PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 160 mm, 45st. 2	złącz. złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>3.4</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej ( jezdni asfaltowa)</b>			
189 d.3.4	KNR 2-31 0803-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna) 6*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	288.00	
				RAZEM	288.00
190 d.3.4	KNR 2-31 0803-04 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna) Krotność = 2 6*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	288.00	
				RAZEM	288.00
191 d.3.4	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa wiążąca 3*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	144.00	
				RAZEM	144.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192 d.3.4	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa wiążąca Krotność = 2 3*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 144.00	 144.00
				RAZEM	144.00
193 d.3.4	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm 3*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 144.00	 144.00
				RAZEM	144.00
194 d.3.4	KNR 2-31 0804-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 17 3*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 144.00	 144.00
				RAZEM	144.00
195 d.3.4	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 288*0.05+144*0.05+144*0.32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67.68	 67.68
				RAZEM	67.68
196 d.3.4	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 288*0.05+144*0.05+144*0.32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67.68	 67.68
				RAZEM	67.68
197 d.3.4	kalk. własna	Utylizacja gruzu z rozbiórk drogowych 288*0.05+144*0.05+144*0.32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67.68	 67.68
				RAZEM	67.68
198 d.3.4	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 3*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 144.00	 144.00
				RAZEM	144.00
199 d.3.4	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa dolna z tłuczni o frakcji 0-63 - grubość po zagęszczeniu 10 cm 3*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 144.00	 144.00
				RAZEM	144.00
200 d.3.4	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa dolna z tłuczni o frakcji 0-63 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 17 3*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 144.00	 144.00
				RAZEM	144.00
201 d.3.4	KNR 2-31 1004-01	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 6*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 288.00	 288.00
				RAZEM	288.00
202 d.3.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 6*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 288.00	 288.00
				RAZEM	288.00
203 d.3.4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 3*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 144.00	 144.00
				RAZEM	144.00
204 d.3.4	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 9 3*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 144.00	 144.00
				RAZEM	144.00
205 d.3.4	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 6*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 288.00	 288.00
				RAZEM	288.00
206 d.3.4	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 6*48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 288.00	 288.00
				RAZEM	288.00
207 d.3.4	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 6.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.40	 6.40
				RAZEM	6.40
208 d.3.4	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 96	m m	 96.00	 96.00
				RAZEM	96.00

Przebudowa wodociągu w ul. M. Konopnickiej i w ul. Projektowanej na odc. od ul. M. Konopnickiej do ul. Ciepłej w Świeciu ( bez odc. W2 do W4 w drodze B014KDZ)

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
209 d.3.4	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 96	m m	96.00	
				RAZEM	96.00
210 d.3.4	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła 6.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.40	
				RAZEM	6.40
211 d.3.4	KNR 2-31 0403-04	Odbudowa - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm Odzysk materiałów 95% 96	m m	96.00	
				RAZEM	96.00
<b>4</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
212 d.4	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 3*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18.00	
				RAZEM	18.00
213 d.4	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 3*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18.00	
				RAZEM	18.00
214 d.4	KNR 2-31 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 3*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18.00	
				RAZEM	18.00