

**PRZEDMIARI  
WODOCIAĞ, KAN. SANITARNA**

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 kanalizacji sanitarnej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Wiśniowa Trzemeszno woj. Wielkopolskie, dz. nr 35, 89/7, 42/6 i 41 obręb 0002  
INWESTOR : Gmina Trzemeszno  
ADRES INWESTORA : ul. gen. H. Dąbrowskiego 2, 62-240 Trzemeszno  
BRANŻA : WODOCIAĞ, KAN. SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

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.

**CHARAKTERYSTYKA:****1. Sieć wodociągowa:**

PVC śr. 90mm l=165,0m

Zasuwy żeliwne kołnierzowe dn 80 = 4szt na odgałęzieniu do Hp = 2szt

Hydrant żeliwny nadziemny śr. 80mm = 2szt

**2. Przyłącza i przełączenia wodociągu**

PE śr. 40mm l=27,0m

**3. Kanalizacja sanitarna:**

PVC śr. 200mm l=52,0m

PP SN śr. 200 l=61,0m

PVC śr. 160mm l=24,0m

PP SN16 śr. 160mm l=8,0m

**Studzienki:**

śr. 1200mm=3szt,

śr. 425mm=2szt,

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2016

Data zatwierdzenia

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Wiśniowa Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Wiśniowa Trzemeszno woj. Wielkopolskie</b>					
1		<b>SIĘĆ WODOCIĄGOWA I PRZELĄCZENIE</b>			
1.1		<b>Wodociąg PCW de 90</b>			
1.1.1		<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				
.1		0.8*1.9*165*0.9	m <sup>3</sup>	225.72	
				RAZEM	225.72
2	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe i 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 (Włącznie z przekopami próbnymi)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0310-02	0.8*1.9*165*0.1	m <sup>3</sup>	25.08	
.1				RAZEM	25.08
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	1.9*165*2	m <sup>2</sup>	627.00	
.1				RAZEM	627.00
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				
.1		0.8*165*0.10	m <sup>3</sup>	13.20	
				RAZEM	13.20
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				
.1		0.8*165*0.31-(3.14*0.04*0.04*165)	m <sup>3</sup>	40.09	
				RAZEM	40.09
6	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0222-01				
.1		225.72-(13.2+40.09+3.14*0.04*0.04*165)	m <sup>3</sup>	171.60	
				RAZEM	171.60
7	KNR-W 2-01	Zasypywanie 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				
.1		25.08	m <sup>3</sup>	25.08	
				RAZEM	25.08
8	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0228-01				
.1		171.6+25.08	m <sup>3</sup>	196.68	
				RAZEM	196.68
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0211-04	13.2+40.09+3.14*0.04*0.04*165	m <sup>3</sup>	54.12	
.1				RAZEM	54.12
10	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-04	Krotność = 20			
.1		13.2+40.09+3.14*0.04*0.04*165	m <sup>3</sup>	54.12	
				RAZEM	54.12
11	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0901-01				
.1		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
12	KNR-W 2-18	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable	m		
d.1.1	0408-01				
.1		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
13	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0901-06				
.1		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
14	KNR-W 2-18	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1.1	0108-02				
.2		165	m	165.00	
				RAZEM	165.00

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Wiśniowa Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-18	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr.80 mm	kpl.		
d.1.1	0212-02				
.2		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
16	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm łącznie z zasuwą	kpl.		
d.1.1	0219-03				
.2		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
17	KNR-W 2-18	Bloki oporowe o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0530-01				
.2		0.05	m <sup>3</sup>	0.05	
				RAZEM	0.05
18	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0105-05				
.2		3.14*0.4*0.4*6	m <sup>2</sup>	3.01	
				RAZEM	3.01
19	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0105-06				
.2		Krotność = 7 3.14*0.4*0.4*6	m <sup>2</sup>	3.01	
				RAZEM	3.01
20	NNRNKB	Obudowa zasuwy z kostki brukowej gr. 6 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	231 0511-02				
.2		3.14*0.4*0.4*6	m <sup>2</sup>	3.01	
				RAZEM	3.01
21	KNR-W 2-18	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/80 mm	szt.		
d.1.1	0114-03				
.2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone (FW) o śr. 100 mm	szt.		
d.1.1	0114-03				
.2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
23	KNR-W 2-18	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80/80 mm	szt.		
d.1.1	0114-02				
.2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone (FW) o śr. 80 mm	szt.		
d.1.1	0114-02				
.2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
25	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzone (FF) o śr. 80 mm l=0,8m	szt.		
d.1.1	0114-02				
.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNR-W 2-18	Pokrywa żeliwna ciśnieniowa kołnierзова o śr. 80 mm	szt.		
d.1.1	0114-02				
.2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNR-W 2-19	Oznakowanie zasuwy na słupku stalowym	kpl.		
d.1.1	0134-02				
.2		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
28	KNR-W	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem	m		
d.1.1	219W 0102-	DY Cu6			
.2	01	165	m	165.000	
				RAZEM	165.000
29	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.1	0708-01				
.2		165/200	odc.20 0m	0.83	
				RAZEM	0.83

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  165/200	odc.20 0m  odc.20 0m	  0.83	
				RAZEM	0.83
31 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE, PEHD o śr.no- minalnej 90-110 mm  165/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.83	
				RAZEM	0.83
<b>1.1.3</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
32 d.1.1 .3	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm  3*165	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  495.00	
				RAZEM	495.00
33 d.1.1 .3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na- wierzchni w gruncie kat. III-IV  3*165	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  495.00	
				RAZEM	495.00
34 d.1.1 .3	KNR 2-31 0201-01	Odbudowa - Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm  3*165	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  495.00	
				RAZEM	495.00
<b>1.2</b>		<b>Przyłłącza i przełączenia wodociągu PE de 40</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
35 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III  0.8*1.9*27*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  36.94	
				RAZEM	36.94
36 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III- IV; głębokość do 1.5 m (Włącznie z przekopami próbnymi) 0.8*1.9*27*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.10	
				RAZEM	4.10
37 d.1.2 .1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z roz- biórką 1.9*27*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  102.60	
				RAZEM	102.60
38 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  0.8*27*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.16	
				RAZEM	2.16
39 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszy- wa  0.8*27*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.48	
				RAZEM	6.48
40 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  36.94-(2.16+6.48)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  28.30	
				RAZEM	28.30
41 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV  4.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.10	
				RAZEM	4.10
42 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  28.3+4.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  32.40	
				RAZEM	32.40
43 d.1.2 .1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 2.16+6.48	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.64	
				RAZEM	8.64

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0214-04	chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
.1		Krotność = 20	m <sup>3</sup>	8.64	
		2.16+6.48		RAZEM	8.64
45	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty-	kpl.		
d.1.2	0901-01	pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
.1		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
46	KNR-W 2-18	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable	m		
d.1.2	0408-01				
.1		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
47	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.2	0901-06	typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
.1		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>1.2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
48	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.40 mm	m		
d.1.2	0109-01				
.2		27	m	27.00	
				RAZEM	27.00
49	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania	złącz.		
d.1.2	0110-01	czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm			
.2		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNR-W 2-18	Nawierтка rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90/40 mm	szt.		
d.1.2	0802-02				
.2		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
51	KNR-W 2-18	Zasuwy do przyłączy domowych. Złącze ISO dla rur PE, gwint wew. 1 1/4" z	kpl.		
d.1.2	0212-01	trzcieniem, obudową, skrzynką montowane na rurociągach PE			
.2		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
52	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0105-05	warstwy po zagęszczeniu			
.2		3.14*0.4*0.4*8	m <sup>2</sup>	4.02	
				RAZEM	4.02
53	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0105-06	1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu			
.2		Krotność = 7	m <sup>2</sup>	4.02	
		3.14*0.4*0.4*8		RAZEM	4.02
54	NNRNKB	Obudowa zasuw z kostki brukowej gr. 6 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.2	231 0511-02				
.2		3.14*0.4*0.4*8	m <sup>2</sup>	4.02	
				RAZEM	4.02
55	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-	m		
d.1.2	0219-01	go			
.2		27	m	27.00	
				RAZEM	27.00
56	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.2	0708-01		0m		
.2		27/200	odc.20	0.14	
			0m	RAZEM	0.14
57	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.2	0707-01		0m		
.2		27/200	odc.20	0.14	
			0m	RAZEM	0.14

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE, PEHD o śr.no- minalnej 90-110 mm  27/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	0.14	
				RAZEM	0.14
1.2.3		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
59 d.1.2 .3	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm  3*27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	81.00	
				RAZEM	81.00
60 d.1.2 .3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na- wierzchni w gruncie kat. III-IV  3*27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	81.00	
				RAZEM	81.00
61 d.1.2 .3	KNR 2-31 0201-01	Odbudowa - Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm  3*27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	81.00	
				RAZEM	81.00
2		<b>Kanalizacja sanitarna PVC 200</b>			
2.1		<b>Kanalizacja sanitarna PVC 200 odc. S1 do S3</b>			
2.1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
62 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III  1*2.5*52*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	117.00	
				RAZEM	117.00
63 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe i 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 3.0 m (włączenie z przekopami próbnymi) 1*2.5*52*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	13.00	
				RAZEM	13.00
64 d.2.1 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  2*2.5*52	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	260.00	
				RAZEM	260.00
65 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  1*52*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	5.20	
				RAZEM	5.20
66 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszy- wa  1*52*0.5-(3.14*0.1*0.1*52)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	24.37	
				RAZEM	24.37
67 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  117-(5.2+24.37+3.14*0.1*0.1*52+3.14*0.7*0.7*2.5+3.14*0.2*0.2*2.5)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	81.64	
				RAZEM	81.64
68 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV  13	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	13.00	
				RAZEM	13.00
69 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  81.54+13	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	94.54	
				RAZEM	94.54
70 d.2.1 .1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km na legalne wysypisko 5.2+24.37+3.14*0.1*0.1*52+3.14*0.7*0.7*2.5+3.14*0.2*0.2*2.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	35.36	
				RAZEM	35.36
71 d.2.1 .1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 5.2+24.37+3.14*0.1*0.1*52+3.14*0.7*0.7*2.5+3.14*0.2*0.2*2.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	35.36	
				RAZEM	35.36

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0408-01	Montaż rur zabezpieczających PCV dwudzielna śr. 110mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
74 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
75 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm	m		
		52	m	52.00	
				RAZEM	52.00
76 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0513-08	Podstawa studni betonowa B-12/15	m <sup>3</sup>		
		3.14*0.7*0.7*0.15*2	m <sup>3</sup>	0.46	
				RAZEM	0.46
77 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnia rewizyjna z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Podstawa studni sr. 1200/1000 z element monolityczny C35/45-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm- 1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 1szt Pierścień odciążający żelbetowy kl. C35/45 -1740/120 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600 Właz żeliwny typ D400 dn 600	stud.		
		2	stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
78 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - dno prefabrykowane z kinetą - rura karbowana studzienki z uszczelką śr. 425mm - teleskopowy adapter - pierścień odciążający - właz kanałowy kl. D400	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.2.1 .2	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół włazu -Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*3	m <sup>2</sup>	1.51	
				RAZEM	1.51
79' d.2.1 .2	KNR 2-31 0105-06	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*3	m <sup>2</sup>	1.51	
				RAZEM	1.51
79'' d.2.1 .2	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*3	m <sup>2</sup>	1.51	
				RAZEM	1.51
80 d.2.1 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		52	m	52.00	
				RAZEM	52.00
2.1.3		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
81 d.2.1 .3	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3*52	m <sup>2</sup>	156.00	
				RAZEM	156.00
82 d.2.1 .3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		3*52	m <sup>2</sup>	156.00	
				RAZEM	156.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.2.1 .3	KNR 2-31 0201-01	Odbudowa - Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm  3*52	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  156.00	  156.00
				RAZEM	156.00
2.2		<b>Przyłącza KS rury PVC 160 (od st. S2 i S3)</b>			
2.2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
84 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III  0.8*2.2*24*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  38.02	  38.02
				RAZEM	38.02
85 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (włączenie z przekopami próbnymi) 0.8*2.2*24*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.22	  4.22
				RAZEM	4.22
86 d.2.2 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  2*2.2*24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  105.60	  105.60
				RAZEM	105.60
87 d.2.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  0.8*24*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.92	  1.92
				RAZEM	1.92
88 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa  0.8*24*0.46-(3.14*0.08*0.08*24)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.35	  8.35
				RAZEM	8.35
89 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  38.02-(1.92+8.35+3.14*0.08*0.08*24)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.27	  27.27
				RAZEM	27.27
90 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV  4.22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.22	  4.22
				RAZEM	4.22
91 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  27.27+4.22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.49	  31.49
				RAZEM	31.49
92 d.2.2 .1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km na legalne wysypisko 1.92+8.35+3.14*0.08*0.08*24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.75	  10.75
				RAZEM	10.75
93 d.2.2 .1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 1.92+8.35+3.14*0.08*0.08*24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.75	  10.75
				RAZEM	10.75
2.2.2		<b>Roboty montażowe</b>			
94 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7 mm  8+8.5+7.5	m  m	  24.00	  24.00
				RAZEM	24.00
95 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm  4	szt  szt	  4.00	  4.00
				RAZEM	4.00
96 d.2.2 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm  24	m  m	  24.00	  24.00
				RAZEM	24.00
2.2.3		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.2.2 .3	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3*24	m <sup>2</sup>	72.00	
				RAZEM	72.00
98 d.2.2 .3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		3*24	m <sup>2</sup>	72.00	
				RAZEM	72.00
99 d.2.2 .3	KNR 2-31 0201-01	Odbudowa - Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3*24	m <sup>2</sup>	72.00	
				RAZEM	72.00
3		<b>Kanalizacja sanitarna PP 200</b>			
3.1		<b>Kanalizacja sanitarna PP 200 odc. Sistrn do S5</b>			
3.1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
100 d.3.1 .1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.8*1*61*0.9	m <sup>3</sup>	43.92	
				RAZEM	43.92
101 d.3.1 .1	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe i 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 3.0 m (włączenie z przekopami próbnymi)	m <sup>3</sup>		
		0.8*1*61*0.1	m <sup>3</sup>	4.88	
				RAZEM	4.88
102 d.3.1 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.8*61*0.1	m <sup>3</sup>	4.88	
				RAZEM	4.88
103 d.3.1 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
		0.8*61*0.5-(3.14*0.1*0.1*61)	m <sup>3</sup>	22.48	
				RAZEM	22.48
104 d.3.1 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		43.92-(4.88+22.48+3.14*0.1*0.1*61+3.14*0.7*0.7*1+3.14*0.2*0.2*1)	m <sup>3</sup>	12.98	
				RAZEM	12.98
105 d.3.1 .1	KNR-W 2-01 0312-02	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>		
		4.88	m <sup>3</sup>	4.88	
				RAZEM	4.88
106 d.3.1 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		12.98+4.88	m <sup>3</sup>	17.86	
				RAZEM	17.86
107 d.3.1 .1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km na legalne wysypisko	m <sup>3</sup>		
		4.88+22.48+3.14*0.1*0.1*61+3.14*0.7*0.7*1+3.14*0.2*0.2*1	m <sup>3</sup>	30.94	
				RAZEM	30.94
108 d.3.1 .1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
		4.88+22.48+3.14*0.1*0.1*61+3.14*0.7*0.7*1+3.14*0.2*0.2*1	m <sup>3</sup>	30.94	
				RAZEM	30.94
109 d.3.1 .1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
110 d.3.1 .1	KNR-W 2-18 0408-01	Montaż rur zabezpieczających PCV dwudzielna śr. 110mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.3.1 .1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
112 d.3.1 .2	KNR 4-05I 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
113 d.3.1 .2	KNR 4-05I 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych o śr. 315 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
114 d.3.1 .2	KNR-W 2-18 0109-09	Kanały z rur PP SN16 o śr. 200 mm	m		
		61	m	61.00	
				RAZEM	61.00
115 d.3.1 .2	KNR-W 2-18 0513-08	Podstawa studni betonowa B-12/15	m <sup>3</sup>		
		3.14*0.7*0.7*0.15*1	m <sup>3</sup>	0.23	
				RAZEM	0.23
116 d.3.1 .2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnia rewizyjna z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Podstawa studni sr. 1200/1000 z element monolityczny C35/45-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm- 1szt Pierścień odciążający żelbetowy kl. C35/45 -1740/120 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600 Właz żeliwny typ D400 dn 600	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
117 d.3.1 .2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - dno prefabrykowane z kinetą - rura karbowana studzienki z uszczelką śr. 425mm - teleskopowy adapter - pierścień odciążający - właz kanałowy kl. D400	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
118 d.3.1 .2	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół włazu -Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*5	m <sup>2</sup>	2.51	
				RAZEM	2.51
118' d.3.1 .2	KNR 2-31 0105-06	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (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
118" d.3.1 .2	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*5	m <sup>2</sup>	2.51	
				RAZEM	2.51
119 d.3.1 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		61	m	61.00	
				RAZEM	61.00
3.1.3		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
120 d.3.1 .3	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3*61	m <sup>2</sup>	183.00	
				RAZEM	183.00
121 d.3.1 .3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		3*61	m <sup>2</sup>	183.00	
				RAZEM	183.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.3.1 .3	KNR 2-31 0201-01	Odbudowa - Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3*61	m <sup>2</sup>	183.00	
				RAZEM	183.00
3.2		<b>Przyłącza KS rury PP 160</b>			
3.2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
123 d.3.2 .1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		1*3*133*0.9	m <sup>3</sup>	359.10	
				RAZEM	359.10
124 d.3.2 .1	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (włączenie z przekopami próbnymi)	m <sup>3</sup>		
		1*3*133*0.1	m <sup>3</sup>	39.90	
				RAZEM	39.90
125 d.3.2 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		2*3*133	m <sup>2</sup>	798.00	
				RAZEM	798.00
126 d.3.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		1*133*0.1	m <sup>3</sup>	13.30	
				RAZEM	13.30
127 d.3.2 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
		1*133*0.5-(3.14*0.1*0.1*133)	m <sup>3</sup>	62.32	
				RAZEM	62.32
128 d.3.2 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		359.1-(13.3+62.32+3.14*0.1*0.1*133+3.14*0.7*0.7*2.5*2+3.14*0.2*0.2*2.2*3)	m <sup>3</sup>	270.78	
				RAZEM	270.78
129 d.3.2 .1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie 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>		
		39.9	m <sup>3</sup>	39.90	
				RAZEM	39.90
130 d.3.2 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		270.78+39.9	m <sup>3</sup>	310.68	
				RAZEM	310.68
131 d.3.2 .1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km na legalne wysypisko	m <sup>3</sup>		
		13.3+62.32+3.14*0.1*0.1*133+3.14*0.7*0.7*2.5*2+3.14*0.2*0.2*2.2*3	m <sup>3</sup>	88.32	
				RAZEM	88.32
132 d.3.2 .1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
		13.3+62.32+3.14*0.1*0.1*133+3.14*0.7*0.7*2.5*2+3.14*0.2*0.2*2.2*3	m <sup>3</sup>	88.32	
				RAZEM	88.32
133 d.3.2 .1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
134 d.3.2 .1	KNR-W 2-18 0408-01	Montaż rur zabezpieczających PCV dwudzielna śr. 110mm	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
135 d.3.2 .1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
3.2.2		<b>Roboty montażowe</b>			

12  
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Wiśniowa Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.3.2 .2	KNR-W 2-18 0109-07	Kanały z rur PP SN16 o śr. 160 mm	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
137 d.3.2 .2	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr.315/29,6 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
138 d.3.2 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
139 d.3.2 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
<b>3.2.3</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
140 d.3.2 .3	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
141 d.3.2 .3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
142 d.3.2 .3	KNR 2-31 0201-01	Odbudowa - Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3*8	m <sup>2</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Wiśniowa Trzemeszno woj. Wielkopolskie

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2899.9712		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Wiśniowa Trzemeszno woj. Wielkopolskie

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.2218		1.2218			
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.2046		0.2046			
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.1170		0.1170			
4.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0048		0.0048			
5.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0009		0.0009			
6.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	1.1272		1.1272			
7.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	0.0005		0.0005			
8.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	112.0000		112.0000			
9.	głina budowlana	m <sup>3</sup>	43.2708		43.2708			
10.	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm w kolorze niebiesko-czarnym	szt	2.0000		2.0000			
11.	klamry ciesielskie	kg	138.4684		138.4684			
12.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	2.0000		2.0000			
13.	korki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt.	6.0000		6.0000			
14.	koryto drewniane	szt	0.2800		0.2800			
15.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 6 cm	m <sup>2</sup>	7.1706		7.1706			
16.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m <sup>2</sup>	4.1004		4.1004			
17.	krawędziaki iglaste nasycane kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.1200		0.1200			
18.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm	szt	2.0000		2.0000			
19.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm	szt	2.0000		2.0000			
20.	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokołnierzowy o śr. 100 mm	szt	4.0000		4.0000			
21.	Króćce dwukołnierzowe śr. 80x100 mm z żeliwa sferoidalnego	szt	2.0000		2.0000			
22.	króćce żeliwne jednokołnierzowe do rur z tworzyw sztucznych o śr.80 mm	szt	4.0000		4.0000			
23.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe (FF) o śr. 80 mm l=0,8m	szt	1.0000		1.0000			
24.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe (FW) o śr. 80 mm	szt.	4.0000		4.0000			
25.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	2.9490		2.9490			
26.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0.9030		0.9030			
27.	Nawiertka rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110/63 mm	szt	8.0000		8.0000			
28.	Obudowa do zasuw żel. fi 80 mm	szt	2.0000		2.0000			
29.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000			
30.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50mm	szt	8.0000		8.0000			
31.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	336.0600		336.0600			
32.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	316.4970		316.4970			
33.	Pierścień odciążający żelbetowy kl. C35/45 - 1740/120	szt	3.0000		3.0000			
34.	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600	szt	3.0000		3.0000			
35.	podchloryn sodowy	kg	0.4850		0.4850			
36.	Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45	szt	3.0000		3.0000			
37.	Pokrywa żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa o śr. 80 mm	szt.	2.0000		2.0000			
38.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	18.7392		18.7392			
39.	pospółka - kruszywo nienormowane'	m <sup>3</sup>	31.2660		31.2660			
40.	roztwór asfaltowy 'Abizol P	kg	24.2100		24.2100			
41.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	13.2000		13.2000			
42.	Rura osłonowa na kable	m	12.2400		12.2400			
43.	Rura PCV dwudzielna śr. 110mm	m	16.3200		16.3200			
44.	rura z polietylenu twardegoz PE o śr.315/29,6 mm	m	4.0800		4.0800			
45.	rury PP SN16 o śr. 160 mm	m	8.1600		8.1600			
46.	rury PP SN16 o śr. 200 mm	m	62.2200		62.2200			
47.	rury PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160mm	m	24.4800		24.4800			
48.	rury PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200mm	m	53.0400		53.0400			
49.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm	m	168.3000		168.3000			
50.	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	10.8000		10.8000			
51.	rury z polietylenu PEHD o śr.40 mm	m	27.5400		27.5400			
52.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	2.0000		2.0000			
53.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm	szt	8.0000		8.0000			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Wiśniowa Trzemeszno woj. Wielkopolskie

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
54.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80mm	szt	4.0000		4.0000			
55.	stopnie włazowe żeliwne'	szt	24.0000		24.0000			
56.	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - dno prefabrykowane z kinetą - rura karbowana studzienki z uszczelką śr. 425mm - teleskopowy adapter - pierścień odciążający	szt	2.0000		2.0000			
57.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	3.1400		3.1400			
58.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	24.4350		24.4350			
59.	tabliczki do znakowania gazociągów	szt	4.0000		4.0000			
60.	taśma z drutem Cu1,5 w izolacji DY6'	m	176.5500		176.5500			
61.	taśma z polichlorku winylu	m	27.0000		27.0000			
62.	Trójnik żeliwny ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm	szt	2.0000		2.0000			
63.	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80/80 mm	szt	2.0000		2.0000			
64.	Uszczelki-kręgi śr. 1200mm	szt	4.0000		4.0000			
65.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100mm	szt	6.6000		6.6000			
66.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80mm	szt	23.9000		23.9000			
67.	Właz żeliwny typ D400 śr. 400mm	szt	2.0000		2.0000			
68.	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm z wentylacją	szt	3.0000		3.0000			
69.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.1800		0.1800			
70.	zasuwa kołnierzowa o śr.80 mm	szt	4.0000		4.0000			
71.	Zasuwy do przyłączy domowych. Złącze ISO dla rur PE, gwint wew. 1 1/4" z trzpieniem	szt	8.0000		8.0000			
72.	zweżka żeliwna o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000			
73.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.7600		0.7600			
74.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Wiśniowa Trzemeszno woj. Wielkopolskie

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowłrczy	m-g	0.4800		
2.	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	15.5694		
3.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	2.3616		
4.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	60.1526		
5.	prościarka do rur PE	m-g	1.1475		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7.8438		
7.	samochód skrzyniowy	m-g	0.9300		
8.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	9.9339		
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	101.1312		
10.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	33.9696		
11.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	15.4139		
12.	środek transportowy	m-g	0.1200		
13.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	48.1290		
14.	walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t	m-g	15.5694		
15.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	5.4900		
16.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	32.0298		
17.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	0.4800		
18.	żuraw samochodowy	m-g	2.6583		
19.	żuraw samochodowy	m-g	1.2400		
20.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	11.6400		
				RAZEM	

Słownie: