

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ  
i KANALIZACJI SANITARNEJ  
BRZOZÓWIEC gm. TRZEMESZNO**

- br. sanitarna z budowlaną
- br. elektryczna

## PRZEDMIAR

### Wodociąg i kanalizacji 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 : Brzozówiec gm, Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
INWESTOR : Gmina Trzemeszno  
ADRES INWESTORA : ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2; 62-240 Trzemeszno  
BRANZA : Wodociąg i kanalizacji sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart  
DATA OPRACOWANIA : 18.03.2019r.

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 podstaw 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 tożsamy lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

CHARAKTERYSTYK:

1. Sieć KS - rurociąg PVC śr. 200mm l=154,2 m

Studnie śr 1200mm = 7szt

Studnie rozprężna śr 1200mm = 1szt

2. Odcinek od sieci głównej do st. na posesji KS PVC 160; l=42,99m (8szt)

3. Komora przepompowni z kręgów żelbetonowych o śr. 2,0 m

TECHNOLOGIA PRZEPOMPOWNI o parametrach Qp=22m<sup>3</sup>/h, Hp=9,20 mH<sub>2</sub>O

4. Rurociąg tłoczny PE-HD śr. 110mm l=160,84m

5. Sieć wodociągowa - rurociąg PE-RC śr. 110 mm l=144,07m- wyk. metodą bezropkopową

Zasuwy żeliwne kołnierzone dn 100mm = 4szt

Zasuwy żeliwne kołnierzone dn 80mm = 1 szt w tym na odgałęzieniu do hydrantu 1szt

Hydrant żeliwny nadziemny dn 80mm = 1 szt

6. Przyłącza wodociągowe 6 szt - rurociąg PE 40 mm l=27,00m

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.03.2019r.

Data zatwierdzenia

2  
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie</b>					
1		<b>Brzozówiec</b>			
1.1		<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC 200</b>			
1.1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0211-04	odkład w gruncie kat. III			
.1		0.8*1.8*155*0.9	m <sup>3</sup>	200.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.88</b>
2	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0306-02	do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)			
.1		- W TYM PRZEKOPY PRÓBNE	m <sup>3</sup>	22.32	
		0.8*1.8*155*0.1		<b>RAZEM</b>	<b>22.32</b>
3	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0324-02	szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z roz-			
.1		biórką	m <sup>2</sup>	558.00	
		1.8*2*155		<b>RAZEM</b>	<b>558.00</b>
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*155*0.1	m <sup>3</sup>	12.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.40</b>
5	KNR-W 2-01	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszy-	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0609-06	wa			
.1		0.8*155*0.5-(3.14*0.1*0.1*155)	m <sup>3</sup>	57.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.13</b>
6	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0222-01	do 10 m w gruncie kat. I-III			
.1		200.88-(12.4+57.13+3.14*0.1*0.1*155+3.14*0.65*0.65*2*8)	m <sup>3</sup>	105.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.26</b>
7	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0312-02	szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV			
.1		22.32	m <sup>3</sup>	22.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.32</b>
8	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0228-01				
.1		105.26+22.32	m <sup>3</sup>	127.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.58</b>
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0211-04	uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami			
.1		samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	95.62	
		12.4+57.13+3.14*0.1*0.1*155+3.14*0.65*0.65*2*8		<b>RAZEM</b>	<b>95.62</b>
10	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-04	chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
.1		Krotność = 20	m <sup>3</sup>	95.62	
		12.4+57.13+3.14*0.1*0.1*155+3.14*0.65*0.65*2*8		<b>RAZEM</b>	<b>95.62</b>
1.1.2		<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna</b>			
11	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianla lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr.	m		
d.1.1	0408-03	200x5,9mm			
.2		154.2	m	154.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.20</b>
12	KNR-W 2-18	Podstawa studni betonowa B-12/15	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0513-08				
.2		3.14*0.65*0.65*0.15*8	m <sup>3</sup>	1.59	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.59</b>
13	KNR-W 2-18	Studnia rewizyjna z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm	stud.		
d.1.1	0513-03	Podstawa studni sr. 1200/1000 z element monolityczny C35/45-1szt			
.2		Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 4szt			
		Pierścień odciażający żelbetowy kl. C35/45 -1740/1200			
		Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1960/600			
		Właz żeliwny typ D400 dn 600			
		8	stud.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości  -7	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -7.00	
				RAZEM	-7.00
15 d.1.1 .2	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu  (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.02	
				RAZEM	4.02
15 d.1.1 .2	KNR 2-31 0105-06	Podsypka 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)*8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.02	
				RAZEM	4.02
15 d.1.1 .2	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm  (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.02	
				RAZEM	4.02
16 d.1.1 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  154.2	m  m	  154.20	
				RAZEM	154.20
1.1.3		<b>Pompowanie wody</b>			
17 d.1.1 .3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m  110	szt.  szt.	  110.00	
				RAZEM	110.00
18 d.1.1 .3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu  (110/25)*30	m-g  m-g	  132.00	
				RAZEM	132.00
1.1.4		<b>Odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
19 d.1.1 .4	KNR 2-31 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm  110*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  330.00	
				RAZEM	330.00
1.2		<b>Odcinek od sieci głównej do st. na posesji KS PVC 160 (8 szt)</b>			
1.2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
20 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*1.8*43*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  55.73	
				RAZEM	55.73
21 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - W TYM PRZEKOPY PRÓBNE 0.8*1.8*43*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.19	
				RAZEM	6.19
22 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 rozbiórka 1.8*43*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  154.80	
				RAZEM	154.80
23 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  0.8*43*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.44	
				RAZEM	3.44
24 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa  0.8*43*0.46-(3.14*0.08*0.08*43)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.96	
				RAZEM	14.96
25 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  55.73-(3.44+14.969+3.14*0.08*0.08*43)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  36.46	
				RAZEM	36.46



Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2 .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	m <sup>3</sup>		
		6.19	m <sup>3</sup>	6.19	
				RAZEM	6.19
27 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		36.46+6.19	m <sup>3</sup>	42.65	
				RAZEM	42.65
28 d.1.2 .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 samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		3.44+14.969+3.14*0.08*0.08*43	m <sup>3</sup>	19.27	
				RAZEM	19.27
29 d.1.2 .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	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 20			
		3.44+14.969+3.14*0.08*0.08*43	m <sup>3</sup>	19.27	
				RAZEM	19.27
30 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
31 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable	m		
		3*2	m	6.00	
				RAZEM	6.00
32 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.2.2		<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna</b>			
33 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SN8-ściana lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm	m		
		42.99	m	42.99	
				RAZEM	42.99
34 d.1.2 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		42.99	m	42.99	
				RAZEM	42.99
1.2.3		<b>Pompowanie wody</b>			
35 d.1.2 .3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		31	szt.	31.00	
				RAZEM	31.00
36 d.1.2 .3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		(31/25)*30	m-g	37.20	
				RAZEM	37.20
1.2.4		<b>Odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
37 d.1.2 .4	KNR 2-31 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		31*3	m <sup>2</sup>	93.00	
				RAZEM	93.00
2		<b>Przepompownia ścieków</b>			
38 d.2	KNR 2-10 0702-02	Wykop ręczny z transportem urobku taczkami przewóz na od. do 10m grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
		3.14*1.1*1.1*5	m <sup>3</sup>	19.00	
				RAZEM	19.00
39 d.2	KNR 2-10 0706-02	Korek - Wypełnienie studni betonem w gruntach nawodnionych Beton C12/15	m <sup>3</sup>		
		3.14*1*1*0.79	m <sup>3</sup>	2.48	
				RAZEM	2.48
40 d.2	KNR 2-10 0706-04	Zabetonowanie dna studni Beton C16/20	m <sup>3</sup>		
		3.14*1*1*0.40-0.4*0.4*0.4	m <sup>3</sup>	1.19	
				RAZEM	1.19

5  
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR 2-10 d.2 0807-03 RISx1,5	Opuszczanie studni z kręgów żelbetonowych o śr. 2,0m w gruntach nawodnionych kat. III przy głębokości 4,0m Komora przepompowni z kręgów żelbetonowych o śr. 2,0 m Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 2,0m h=1,0m = 4szt Pierścień odciażający kl. C35/45-2000mm Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 śr. 2000mm Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm 4	m       m	       4.00	       4.00
42	KNR 2-22 d.2 0310-04 M=0	MONTAŻ - Elementy żelbetonowych zbiorników cylindrycznych - płyty górne o dn 200cm 1	elem.  elem.	  1.00	  1.00
43	KNR-W 2-18 d.2 0608-14	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetonowych o śr.2000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 4	m  m	  4.00	  4.00
44	KNR-W 2-18 d.2 0609-14	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetonowych o śr.2000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 4	m  m	  4.00	  4.00
45	KNR-W 2-18 d.2 0529-01	Studzienka odwadniająca 40x40cm przykryta kratą z włókna 1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
46	KNR-W 2-18 d.2 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 100 2	szt  szt	  2.00	  2.00
47	KNR-W 2-18 d.2 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn do 200 4	szt  szt	  4.00	  4.00
48	KNR 7-07 d.2 0101-11	TECHNOLOGIA PRZEPOMPOWNI Qp=22m3/h, Hp=9,20 mH2O Agregat przepompowni ścieków systemu z dwoma pompami 2,2kW metalowy zbiornik z wbudowanym rozdzielaczem z dwoma separatorami armatura zintegrowana (zasuwa dn 200, 2szauwy dn 100, 2 zawory zwrotne dn 100) czujnik poziomu Komplet kształtek i armatury do podłączenia agregatu -komplet materiałów do wyk. inst. wentylacji i odwadniających -drabinka żelazowa ze stali nierdzewnej 1	kpl.          kpl.	          1.00	          1.00
49	KNR 7-08 d.2 0704-05	Rozdzielnia sterownicza dla tłoczni 1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
50	KNR 2-31 d.2 0202-01	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm (3.14*2*2-3.14*0.8*0.8)*1	m2  m2	  10.55	  10.55
51	KNR 2-31 d.2 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (3.14*2*2-3.14*0.8*0.8)*1	m2  m2	  10.55	  10.55
52	KNR 2-31 d.2 0109-03 0109-04	Podbudowa betonowa C16/20 bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm (3.14*2*2-3.14*0.8*0.8)*1	m2  m2	  10.55	  10.55
53	KNR 2-31 d.2 0105-05	Umocnienie terenu wokół włazu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*2*2-3.14*0.8*0.8)*1	m2  m2	  10.55	  10.55
53'	NNRNKB d.2 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*2*2-3.14*0.8*0.8)*1	m2  m2	  10.55	  10.55
54	KNR 2-01 d.2 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-2,5 m 1.749	m3  m3	  1.75	  1.75
				RAZEM	1.75

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	J.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 3.14*1.1*1.1*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.00	 19.00
				RAZEM	19.00
56 d.2	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 = 20 3.14*1.1*1.1*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.00	 19.00
				RAZEM	19.00
57 d.2	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
58 d.2	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu 5*24	m-g m-g	 120.00	 120.00
				RAZEM	120.00
<b>3</b>		<b>Kanalizacja tłoczna PE-HD 110mm</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
59 d.3.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.8*1.6*161*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 185.47	 185.47
				RAZEM	185.47
60 d.3.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - W TYM PRZEKOPY PRÓBNE 0.8*1.6*161*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.61	 20.61
				RAZEM	20.61
61 d.3.1	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 rozbiórką 1.6*161*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 515.20	 515.20
				RAZEM	515.20
62 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*161*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.88	 12.88
				RAZEM	12.88
63 d.3.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*161*0.4-(3.14*0.05*0.05*161)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50.26	 50.26
				RAZEM	50.26
64 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 185.47-(12.88+50.26+3.14*0.05*0.05*161)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 121.07	 121.07
				RAZEM	121.07
65 d.3.1	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 20.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.61	 20.61
				RAZEM	20.61
66 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 121.07+20.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 141.68	 141.68
				RAZEM	141.68
67 d.3.1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 12.88+50.26+3.14*0.05*0.05*161	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 64.40	 64.40
				RAZEM	64.40
68 d.3.1	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 = 20 12.88+50.26+3.14*0.05*0.05*161	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 64.40	 64.40
				RAZEM	64.40
<b>3.2</b>		<b>Kanalizacja tłoczna</b>			
69 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD 100 SDR 17 o śr. 110/6,6 mm 160.84	m m	 160.84	 160.84
				RAZEM	160.84
70 d.3.2	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 22	złącz. złącz.	 22.00	 22.00
				RAZEM	22.00



7  
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba szczelności z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 161/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.81	
				RAZEM	0.81
3.3		<b>Pompowanie wody</b>			
72 d.3.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 161	szt. szt.	161.00	
				RAZEM	161.00
73 d.3.3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu (161/25)*30	m-g m-g	193.20	
				RAZEM	193.20
3.4		<b>Odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
74 d.3.4	KNR 2-31 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 161*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	483.00	
				RAZEM	483.00
4		<b>Brzozówiec</b>			
4.1		<b>Wodociąg PVC 110</b>			
4.1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
75 d.4.1 .1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.8*1.8*4*0.9*11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	57.02	
				RAZEM	57.02
76 d.4.1 .1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - W TYM PRZEKOPY PRÓBNE 0.8*1.8*4*0.1*11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.34	
				RAZEM	6.34
77 d.4.1 .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 rozbiórką 1.8*2*4*11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	158.40	
				RAZEM	158.40
78 d.4.1 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*4*0.1*11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.52	
				RAZEM	3.52
79 d.4.1 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*4*0.35*11-(3.14*0.05*0.05*4*11)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.97	
				RAZEM	11.97
80 d.4.1 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 57.02-(3.52+11.97+3.14*0.05*0.05*4*11)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	41.18	
				RAZEM	41.18
81 d.4.1 .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 6.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.34	
				RAZEM	6.34
82 d.4.1 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 41.18+6.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	47.52	
				RAZEM	47.52
83 d.4.1 .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 samowyładowczymi na odl.do 1 km 3.52+11.97+3.14*0.05*0.05*4*11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	15.84	
				RAZEM	15.84
84 d.4.1 .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 = 20 3.52+11.97+3.14*0.05*0.05*4*11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	15.84	
				RAZEM	15.84
85 d.4.1 .1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
86 d.4.1 .1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable	m		
		2*2	m	4.00	
				RAZEM	4.00
87 d.4.1 .1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
4.1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
88 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0306-02	Przecisk dla rur śr. 110 mm	m		
		144.07	m	144.07	
				RAZEM	144.07
89 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100-RC SDR11 o śr. 110/10,0mm	m		
		144.07	m	144.07	
				RAZEM	144.07
90 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		20	złącz.	20.00	
				RAZEM	20.00
91 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE i PVC	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
92 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0803-03	Odnogi z zaworem odcinającym wbudowane w rurociągi z rur PVC o śr. 110/40 mm	wcin.		
		6	wcin.	6.00	
				RAZEM	6.00
93 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, w kołnierzone, zabezpieczone przed złamaniem ze skrzynką hydrantową i zasuwą śr. 80mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.4.1 .2	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*11	m <sup>2</sup>	13.82	
				RAZEM	13.82
94' d.4.1 .2	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*11	m <sup>2</sup>	13.82	
				RAZEM	13.82
94'' d.4.1 .2	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*11	m <sup>2</sup>	13.82	
				RAZEM	13.82
95 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0530-01	Blok podporowy	m <sup>3</sup>		
		0.08	m <sup>3</sup>	0.08	
				RAZEM	0.08
96 d.4.1 .2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
97 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0114-03	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
98 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0114-03	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/80 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00



Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
99 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0114-03	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokolnierzowy o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
100 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0114-02	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukolnierzowy o śr. 80 mm l=1,5m	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
101 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0114-03	Kolnierz ślepy o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
102 d.4.1 .2	KNR-W 219W 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem DY Cu6	m		
		4*11	m	44.000	
				RAZEM	44.000
103 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		145/200	odc.20 0m	0.73	
				RAZEM	0.73
104 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		145/200	odc.20 0m	0.73	
				RAZEM	0.73
105 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.no- minalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		145/200	200m - 1 prób.	0.73	
				RAZEM	0.73
4.1.3		<b>Pompowanie wody</b>			
106 d.4.1 .3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		50	szt.	50.00	
				RAZEM	50.00
107 d.4.1 .3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		(50/25)*30	m-g	60.00	
				RAZEM	60.00
4.1.4		<b>Odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
108 d.4.1 .4	KNR 2-31 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		2*3*11	m <sup>2</sup>	66.00	
				RAZEM	66.00
4.2		<b>Przyłącza wodociągowe PE 40 (6szt)</b>			
4.2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
109 d.4.1 .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*1.8*27*0.9	m <sup>3</sup>	34.99	
				RAZEM	34.99
110 d.4.2 .1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - W TYM PRZEKOPY PRÓBNE	m <sup>3</sup>		
		0.8*1.8*27*0.1	m <sup>3</sup>	3.89	
				RAZEM	3.89
111 d.4.2 .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 rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		1.8*2*27	m <sup>2</sup>	97.20	
				RAZEM	97.20
112 d.4.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.8*0.1*27	m <sup>3</sup>	2.16	
				RAZEM	2.16

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
113 d.4.2 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*0.3*27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.48	 6.48
				RAZEM	6.48
114 d.4.2 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 34.99-(2.16+6.84)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25.99	 25.99
				RAZEM	25.99
115 d.4.2 .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 3.89	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.89	 3.89
				RAZEM	3.89
116 d.4.2 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 25.99+3.89	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 29.88	 29.88
				RAZEM	29.88
117 d.4.2 .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 samowyładowczymi na odl.do 1 km 2.16+6.84	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
118 d.4.2 .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 = 20 2.16+6.84	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
119 d.4.2 .1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
120 d.4.2 .1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable 2*2	m m	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
121 d.4.2 .1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
4.2.2		<b>Roboty montażowe</b>			
122 d.4.2 .2	KNR-W 2-18 0306-02	Przecisk dla rur śr. 40 mm 27	m m	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
123 d.4.2 .2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD o śr. 40 mm 27	m m	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
124 d.4.2 .2	KNR-W 219W 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem DY Cu6 27	m m	 27.000	 27.000
				RAZEM	27.000
125 d.4.2 .2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 27/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.14	 0.14
				RAZEM	0.14
126 d.4.2 .2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 27/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.14	 0.14
				RAZEM	0.14

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.4.2 .2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr.nominalnej 90 mm  27/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.14	
				RAZEM	0.14
4.2.3		<b>Odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
128 d.4.2 .3	KNR 2-31 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm  2*3*6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.00	
				RAZEM	36.00

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3986.629		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.380		0.380			
2.	zweżka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1.000		1.000			
3.	Zasuwy żeliwne kołnierzone o śr.80 mm	szt	1.000		1.000			
4.	Zasuwy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.100 mm	szt	4.000		4.000			
5.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.516		0.516			
6.	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm z wentylacją	szt	9.000		9.000			
7.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.80-100 mm	szt	19.000		19.000			
8.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm	szt.	5.000		5.000			
9.	Uszczelki-kęgi śr. 2000mm	szt	2.000		2.000			
10.	Uszczelki-kęgi śr. 1200mm	szt	16.000		16.000			
11.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/80 mm	szt	1.000		1.000			
12.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm	szt	1.000		1.000			
13.	TECHNOLOGIA PRZEPOMPOWNI Qp=22m <sup>3</sup> /h, Hp=9,20 mH <sub>2</sub> O Agregat przepompowni ścieków systemu z dwoma pompami 2,2kW metalowy zbiornik z wbudowanym rozdzielaczem z dwoma separatorami armatura zintegrowana (zasuwa dn 200, 2szauwy dn 100, 2 zawory zwrotne dn 100) czujnik poziomu	kpl.	1.000		1.000			
14.	taśma z drutem Cu1,5 w izolacji DY6'	m	75.970		75.970			
15.	tabliczki do znakowania	szt	11.000		11.000			
16.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	15.610		15.610			
17.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	6.280		6.280			
18.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	140.800		140.800			
19.	Studzienka odwadniająca 40x40cm przykryta kratą z włókna	szt.	1.000		1.000			
20.	stopnie włazowe żeliwne'	szt	52.100		52.100			
21.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	5.000		5.000			
22.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.000		1.000			
23.	rury z polietylenu PEHD 100 SDR 17 o śr. 110/6,6 mm	m	164.057		164.057			
24.	rury z polietylenu PE100-RC SDR11 o śr. 110/10,0mm	m	146.951		146.951			
25.	rury z polietylenu PE-HD o śr. 40 mm	m	27.540		27.540			
26.	rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr. 57.0/3.5 mm	m	2.700		2.700			
27.	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	27.000		27.000			
28.	rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm	m	157.284		157.284			
29.	rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm	m	43.850		43.850			
30.	Rura osłonowa na kable	m	14.280		14.280			
31.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	99.000		99.000			
32.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	7.536		7.536			
33.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	-11.270		-11.270			
34.	Rozdzielnia sterownicza dla tłoczni	kpl.	1.000		1.000			
35.	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn do 200	szt	4.000		4.000			
36.	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 100	szt	2.000		2.000			
37.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	43.264		43.264			
38.	Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45	szt	8.000		8.000			
39.	podchloryn sodowy	kg	0.435		0.435			
40.	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -2000	szt	1.000		1.000			
41.	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1960/600	szt	8.000		8.000			
42.	Pierścień odciążający żelbetowy kl. C35/45 - 1740/120	szt	8.000		8.000			
43.	Pierścień odciążający kl. C35/45-2000	szt	1.000		1.000			
44.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	274.393		274.393			
45.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)'	kg	44.508		44.508			



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
46.	Odnogi z zaworem odcinającym wbudowane w rurociągi z rur PVC o śr. 110/40 mm	szt.	6.000		6.000			
47.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt.	5.000		5.000			
48.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	2.832		2.832			
49.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	8.466		8.466			
50.	mieszanka betonowa C16/20	m³	1.214		1.214			
51.	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	71.592		71.592			
52.	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokołnierzowy o śr. 100 mm	szt.	6.000		6.000			
53.	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierzowy o śr. 80 mm l=1,5m	szt.	1.000		1.000			
54.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 2000mm, h=1,0m	szt.	4.000		4.000			
55.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm	szt.	25.000		25.000			
56.	krawędziaki iglaste nasycone kl.II 16x16cm	m³	0.140		0.140			
57.	krawędziaki iglaste	m³	0.057		0.057			
58.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m²	28.958		28.958			
59.	koryto drewniane	szt.	0.140		0.140			
60.	Komplet kształtek i armatury do podłączenia agregatu -komplet materiałów do wyk. inst. wentylacji i odwadniających -kpl. materiałów do wyk. inst. przyłącza wody -drabinka żłazowa ze stali nierdzewnej	kpl.	1.000		1.000			
61.	Kolnierz ślepy o śr. 100 mm	szt.	1.000		1.000			
62.	kolektor ssący z rur stalowych kolnierzowych śr. 200 mm	m	17.600		17.600			
63.	kolana żeliwne stopowe kolnierzowe do hydrantów	szt.	1.000		1.000			
64.	klamry ciesielskie	kg	0.380		0.380			
65.	igłofiltry (igły)	szt.	35.904		35.904			
66.	hydrobet	kg	26.057		26.057			
67.	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, kolnierzowy, zabezpieczony przed złamaniem ze skrzynką hydrantową	szt.	1.000		1.000			
68.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.570		0.570			
69.	głina budowlana	m³	43.142		43.142			
70.	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciw-rdzewna, cynkowa 60 % szara matowa	dm³	0.040		0.040			
71.	farba fialowa nawierzchniowa	dm³	0.040		0.040			
72.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	56.000		56.000			
73.	drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0.001		0.001			
74.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.001		0.001			
75.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.008		0.008			
76.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.612		0.612			
77.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 12/15 (B 15)	m³	2.530		2.530			
78.	beton zwykły kl. B 10	m³	0.060		0.060			
79.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m³	2.142		2.142			
80.	bale iglaste obrzynane 50 mm	m³	0.152		0.152			
81.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm.Trzemeszno woj. Wielkopolskie

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	46.090		
2.	żuraw samojezdny kołowy 7-10 t	m-g	1.527		
3.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	7.651		
4.	żuraw przesuwany 0.5-0.75 t	m-g	158.438		
5.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	27.300		
6.	zespół prądowłórczy trójfazowy przewoźny 55 kVA	m-g	104.640		
7.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	28.342		
8.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	352.000		
9.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.149		
10.	walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t	m-g	15.523		
11.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.711		
12.	urządzenie do betonowania podwodnego	m-g	3.258		
13.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	27.407		
14.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	11.706		
15.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.850		
16.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	207.640		
17.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	18.173		
18.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	8.740		
19.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	7.074		
20.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1.570		
21.	prościarka do rur PE	m-g	1.148		
22.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	70.400		
23.	pompa wirnikowa elektryczna do 50 m3/h	m-g	3.258		
24.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	45.537		
25.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	9.910		
26.	ciągnik kołowy 29 kW (40 KM)	m-g	17.093		
27.	agregat prądowłórczy	m-g	27.300		
				RAZEM	

Słownie:



**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH „PROBUDIN”  
SPÓŁKA Z O.O.**

85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20

Konto: PKO I/O w Bydgoszczy Nr 82 1020 1462 0000 7002 0125 8904

Tel./fax 52 3227311, Tel. 515178876

REGON: 001334708, NIP: 554-023-57-03, KRS: 0000199117

Nazwa zamówienia:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ**

Adres:

**Brzozówiec gm. Trzemeszno woj. wielkopolskie**

Kod CPV:

**45311000-0 Instalacje elektryczne zewnętrzne**

**45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Nr zlecenia: **ZPP.16.2017**

Inwestor:

**Gmina Trzemeszno**

**ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2**

**62-240 Trzemeszno**

Stadium dokumentacji – branża elektryczna:

- **PRZEDMIAR ROBÓT**

Opracował::

**mgr inż. Krzysztof Frankowski**

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH  
"PROBUDIN" Spółka z o.o.  
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20  
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876  
NIP 554-023-57-03  
(pieczęć Zakładu)

DYREKTOR

mgr inż. Janina Buszkowska  
(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz, 18 marca 2019 r.

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm. Trzemeszno; Budowa tłoczni - Instalacje elektryczne zewnętrzne  
ADRES INWESTYCJI : Brzozówiec gm. Trzemeszno; woj. Wielkopolskie  
INWESTOR : Gmina Trzemeszno  
ADRES INWESTORA : 62-240 Trzemeszno, ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2  
BRANŻA : elektryczna  
DATA OPRACOWANIA : 18 marca 2019 r.

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kody CPV:

Grupa 45.2 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części: inżynieria lądowa i wodna

Klasa: 45.23 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Kategoria: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18 marca 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Brzozówiec gm. Trzemeszno - Budowa tłoczni - Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>					
1		<b>Projektowana linia kablowa zasilająca ze złącza kabl.-pomiarowego do szafki sterowniczej, l=170m</b>			
1 KNNR 5 d.1 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.4*0.8*165	m <sup>3</sup>	52.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.800</b>
2 KNNR 5 d.1 0702-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.4*0.6*165	m <sup>3</sup>	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
3 KNNR 5 d.1 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa A 110mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
4 KNNR 5 d.1 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2*165	m	330.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>330.000</b>
5 KNNR 5 d.1 0707-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 4x10mm <sup>2</sup>	m		
		155	m	155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
6 KNNR 5 d.1 0713-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKY 4x10mm <sup>2</sup>	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
7 KNNR 5 d.1 0715-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wejścia kabli do złącza i szafki) - kabel YKY 4x10mm <sup>2</sup>	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
8 KNNR 5 d.1 0726-09		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 10 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9 KNNR 5 d.1 1302-03		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		<b>Oświetlenie terenu</b>			
10 KNNR 5 d.2 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		1*0.4*0.6	m <sup>3</sup>	0.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.240</b>
11 KNNR 5 d.2 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2*1	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12 KNNR 5 d.2 0713-01 analogia		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - w ochronnej w wykopie i rurze osłonowej słupa - YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13 KNNR 5 d.2 0715-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14 KNNR 5 d.2 0726-05		Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15 KNNR 5 d.2 1302-02		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 KNNR 5 d.2 0702-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		1*0.4*0.4	m <sup>3</sup>	0.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.160</b>
17 KNR 2-01 d.2 0707-02		Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m <sup>3</sup>		
		0.4	m <sup>3</sup>	0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
18 KNNR 5 d.2 1001-02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup oświetleniowy h=5m	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 5 d.2 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika - przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 5 d.2 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetleniowa LED 39W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3		<b>Instalacje - rury ochronne</b>			
21	KNNR 5 d.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.4*0.8*5	m <sup>3</sup>	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
22	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2*5	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
23	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa A 110mm	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
24	KNNR 5 d.3 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.4*0.6*5	m <sup>3</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
25	KNNR 5 d.3 0605-05	Montaż uziomów poziomych bednarką Fe/Zn 25x4mm w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III (1x10m)	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
26	KNNR 5 d.3 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III (1x8.5m)	m		
		8.5	m	8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
4		<b>Prace geodezyjne - pomiary</b>			
27	Kalkulacja d.4 własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	fundament B-100 pod słup oświetleniowy	szt	1.0000		1.0000			
2.	bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	10.4000		10.4000			
3.	pręty stalowe ocynkowane fi 20mm	m	8.8400		8.8400			
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	65.1000		65.1000			
5.	piasek	m <sup>3</sup>	19.0400		19.0400			
6.	piasek	m <sup>3</sup>	0.1120		0.1120			
7.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0.0440		0.0440			
8.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0.0880		0.0880			
9.	ceмент "35"	kg	36.0000		36.0000			
10.	płyty drogowe 50x50x10cm	szt.	1.0000		1.0000			
11.	rura osłonowa A 110mm	m	15.6000		15.6000			
12.	oprawa oświetleniowa LED 39W	kpl	1.0000		1.0000			
13.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	1.0000		1.0000			
14.	końcówki kablowe Cu 10mm <sup>2</sup>	szt.	8.0000		8.0000			
15.	końcówki kablowe Cu 2,5mm <sup>2</sup>	szt	6.0000		6.0000			
16.	opaski kablowe typu Oki	szt.	18.5500		18.5500			
17.	opaski kablowe typu Oki'	szt	2.2600		2.2600			
18.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	2.0000		2.0000			
19.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	2.0000		2.0000			
20.	przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> - 450/750V	m	8.0000		8.0000			
21.	kabel YKY 4x10mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV	m	176.8000		176.8000			
22.	kabel YKY 3x2,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV	m	4.1600		4.1600			
23.	słup oświetleniowy h=5m	szt.	1.0000		1.0000			
24.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	2.3250		2.3250			
25.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie: