

PRZEDMIAR ROBÓT

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

- br. sanitarna z budowlaną
- br. elektryczna

PRZEDMIAR**Sieć wodociągowa i kanalizacja 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 : Miasto gm. Trzemeszno
INWESTOR : Gmina Trzemeszno
ADRES INWESTORA : ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2; 62-240 Trzemeszno
BRANŻA : Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart
DATA OPRACOWANIA : 28.09.2018r.

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.

CHARAKTERYSTYKA:

1. Sieć wodociągowa - rurociąg PVC śr. 110mm l=256,64m
Zasuwy żeliwne kołnierzone dn 100mm = 6szt
Zasuwy żeliwne kołnierzone dn 80mm = 3 szt na odgałęzieniu do hydrantu
Hydrant żeliwny nadziemny dn 80mm = 3 szt
2. Przyłącza wodociągowe 11 szt - rurociąg PE 40 mm l=37,39m
3. Sieć kan. sanitarnej - rurociąg PVC śr. 200mm l=364,14m
Studnie śr 1200mm = 15szt
Studnie rozprężna śr 1200mm = 1szt
4. Odcinek od sieci głównej do granicy działki KS PVC 160; l=56,17m (11szt)
5. Komora przepompowni z kręgów żelbetonowych o śr. 2,0 m
TECHNOLOGIA PRZEPOMPOWNI o parametrach Qp=22m³/h, Hp=8,23 mH₂O
6. Rurociąg tłoczny PE-HD śr. 110mm l=399,23m

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.09.2018r.

Data zatwierdzenia

2
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miasty gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miasty gm. Trzemeszno					
1		Sieć wodociągowa i przyłącza			
1.1		Wodociąg PVC 110			
1.1.1		Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01 d.1.1 0211-04 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.8*1.9*257*0.9	m ³ m ³	 351.58	 351.58
2	KNR-W 2-01 d.1.1 0306-02 .1	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*1.9*257*0.1	m ³ m ³	 39.06	 39.06
3	KNR 2-01 d.1.1 0324-02 .1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1.9*2*257	m ² m ²	 976.60	 976.60
4	KNR-W 2-18 d.1.1 0511-01 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*257*0.1	m ³ m ³	 20.56	 20.56
5	KNR-W 2-01 d.1.1 0609-06 .1	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*257*0.35-(3.14*0.05*0.05*257)	m ³ m ³	 69.94	 69.94
6	KNR-W 2-01 d.1.1 0222-01 .1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 351.58-(20.56+69.94+3.14*0.05*0.05*256)	m ³ m ³	 259.07	 259.07
7	KNR-W 2-01 d.1.1 0312-02 .1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 39.06	m ³ m ³	 39.06	 39.06
8	KNR-W 2-01 d.1.1 0228-01 .1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 259.04+39.06	m ³ m ³	 298.10	 298.10
9	KNR 2-01 d.1.1 0211-04 .1 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km 20.56+69.94+3.14*0.05*0.05*256	m ³ m ³	 92.51	 92.51
10	KNR-W 2-18 d.1.1 0901-01 .1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
11	KNR-W 2-18 d.1.1 0408-01 .1	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable 2*2	m m	 4.00	 4.00
12	KNR-W 2-18 d.1.1 0901-06 .1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
1.1.2		Roboty montażowe			
13	KNR-W 2-18 d.1.1 0108-03 .2	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 110 mm 256.64	m m	 256.64	 256.64
14	KNR-W 2-18 d.1.1 0212-02 .2	Zasuwki kołnierzowe z trzpieniem z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE i PVC 6	kpl. kpl.	 6.00	 6.00

3
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miaty gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0803-03	Odnogi z zaworem odcinającym wbudowane w rurociągi z rur PVC o śr. 110/40 mm	wcin.		
		11	wcin.	11.00	
				RAZEM	11.00
16 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, w kołnierzowe, zabezpieczone przed złamaniem ze skrzynką hydrantową i zasuwą śr. 80mm	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
17 d.1.1 .2	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół wjazdu - Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*20	m ²	25.12	
				RAZEM	25.12
17' d.1.1 .2	KNR 2-31 0105-06	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	m ²		
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*20	m ²	25.12	
				RAZEM	25.12
17'' d.1.1 .2	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m ²		
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*20	m ²	25.12	
				RAZEM	25.12
18 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0114-03	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
19 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0114-03	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokołnierzowy o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
20 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0114-03	Redukcja żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa o śr. 100/80 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
21 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0114-03	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
22 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0114-02	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokołnierzowy o śr. 80 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
23 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0114-02	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierzowy o śr. 80 mm l=1,5m	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
24 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0530-01	Blok podporowy	m ³		
		0.15	m ³	0.15	
				RAZEM	0.15
25 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuwy na słupku stalowym	kpl.		
		20	kpl.	20.00	
				RAZEM	20.00
26 d.1.1 .2	KNR-W 219W 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem DY Cu6	m		
		256.64	m	256.640	
				RAZEM	256.640
27 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		257/200	odc.20 0m	1.29	
				RAZEM	1.29

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Międzyg. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 257/200	odc.20 0m odc.20 0m	 1.29	
				RAZEM	1.29
29 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 257/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.29	
				RAZEM	1.29
1.1.3		Pompowanie wody			
30 d.1.1 .3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 2*110	szt. szt.	 220.00	
				RAZEM	220.00
31 d.1.1 .3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu 24*10	m-g m-g	 240.00	
				RAZEM	240.00
1.1.4		Odbudowa nawierzchni z kruszywa kamiennego			
32 d.1.1 .4	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 5*28	m ² m ²	 140.00	
				RAZEM	140.00
33 d.1.1 .4	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 5*28	m ² m ²	 140.00	
				RAZEM	140.00
34 d.1.1 .4	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 5*28	m ² m ²	 140.00	
				RAZEM	140.00
1.2		Przyłącza wodociągowe PE 40 (11 szt)			
1.2.1		Roboty ziemne			
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*1.8*38*0.9	m ³ m ³	 49.25	
				RAZEM	49.25
36 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*38*0.1	m ³ m ³	 5.47	
				RAZEM	5.47
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 rozbiórką 1.8*38*2	m ² m ²	 136.80	
				RAZEM	136.80
38 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*38*0.1	m ³ m ³	 3.04	
				RAZEM	3.04
39 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*38*0.3	m ³ m ³	 9.12	
				RAZEM	9.12
40 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 49.25-(3.04+9.12)	m ³ m ³	 37.09	
				RAZEM	37.09
41 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 5.47	m ³ m ³	 5.47	
				RAZEM	5.47

5
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Międzyg. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.2	0228-01				
.1		37.09+5.47	m ³	42.56	
				RAZEM	42.56
43	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.25 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	m ³		
d.1.2	0211-04				
.1	0214-04	3.04+9.12	m ³	12.16	
				RAZEM	12.16
44	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2	0901-01				
.1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR-W 2-18	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable	m		
d.1.2	0408-01				
.1		1*2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2	0901-06				
.1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2.2		Roboty montażowe			
47	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD o śr. 40 mm	m		
d.1.2	0109-01				
.2		37.39	m	37.39	
				RAZEM	37.39
48	KNR-W	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem DY Cu6	m		
d.1.2	219W 0102-				
.2	01	38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
49	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.2	0708-01				
.2		38/200	odc.20 0m	0.19	
				RAZEM	0.19
50	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.2	0707-01				
.2		38/200	odc.20 0m	0.19	
				RAZEM	0.19
51	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr.nominalnej 90 mm	200m - 1 prób.		
d.1.2	0704-01				
.2		38/200	200m - 1 prób.	0.19	
				RAZEM	0.19
1.2.3		Odbudowa nawierzchni gruntowej			
52	KNR 2-31	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.2	0201-01				
.3		38*3	m ²	114.00	
				RAZEM	114.00
1.2.4		Odbudowa nawierzchni z kruszywa kamiennego			
53	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
d.1.2	0802-03				
.4		5*7	m ²	35.00	
				RAZEM	35.00
54	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.1.2	0103-02				
.4		5*7	m ²	35.00	
				RAZEM	35.00
55	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.2	0204-03				
.4		5*7	m ²	35.00	
				RAZEM	35.00
2		Grwitalcyjna kanalizacja sanitarna z przyłączami			

6
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miasty gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC 200			
2.1.1		Roboty ziemne			
56 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 0.8*2.5*365*0.9	m ³ m ³	 657.00	 657.00
				RAZEM	657.00
57 d.2.1 .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*2.5*365*0.1	m ³ m ³	 73.00	 73.00
				RAZEM	73.00
58 d.2.1 .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 2.5*2*365	m ² m ²	 1825.00	 1825.00
				RAZEM	1825.00
59 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*365*0.1	m ³ m ³	 29.20	 29.20
				RAZEM	29.20
60 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*365*0.5-(3.14*0.1*0.1*365)	m ³ m ³	 134.54	 134.54
				RAZEM	134.54
61 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 657-(29.2+134.54+3.14*0.1*0.1*365+3.14*0.65*0.65*2.5*16)	m ³ m ³	 428.73	 428.73
				RAZEM	428.73
62 d.2.1 .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 73	m ³ m ³	 73.00	 73.00
				RAZEM	73.00
63 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 428.73+73	m ³ m ³	 501.73	 501.73
				RAZEM	501.73
64 d.2.1 .1	KNR 2-01 0211-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km 29.2+134.54+3.14*0.1*0.1*365+3.14*0.65*0.65*2.5*16	m ³ m ³	 228.27	 228.27
				RAZEM	228.27
65 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 3	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
66 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable 3*2	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
67 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 3	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
2.1.2		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna			
68 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U SN8-ściana lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm 364.14	m m	 364.14	 364.14
				RAZEM	364.14
69 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0513-08	Podstawa studni betonowa B-12/15 3.14*0.65*0.65*0.15*16	m ³ m ³	 3.18	 3.18
				RAZEM	3.18

7
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miast gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 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. 1200/500 mm- 4szt Pierścień odciążający żelbetowy kl. C35/45 -1740/1200 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1960/600 Właz żeliwny typ D400 dn 600 15	stud. stud.	 15.00	 15.00
71 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnia rozprężna z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Podstawa studni sr. 1200/1000 z element monolityczny C35/45-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 4szt Rura sr. 600mm wypełniona betonem Pierścień odciążający żelbetowy kl. C35/45 -1740/1200 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1960/600 Właz żeliwny typ D400 dn 600 1	stud. stud.	 1.00	 1.00
72 d.2.1 .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 -22	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -22.00	 -22.00
73 d.2.1 .2	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół włazu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*16	m ² m ²	 8.04	 8.04
73' d.2.1 .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)*16	m ² m ²	 8.04	 8.04
73" d.2.1 .2	NNRKNB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*16	m ² m ²	 8.04	 8.04
74 d.2.1 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 364.14	m m	 364.14	 364.14
2.1.3		Pompowanie wody		RAZEM	364.14
75 d.2.1 .3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 2*110	szt. szt.	 220.00	 220.00
76 d.2.1 .3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu 24*15	m-g m-g	 360.00	 360.00
2.1.4		Odbudowa nawierzchni z kruszywa kamiennego		RAZEM	360.00
77 d.2.1 .4	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 5*280.5	m ² m ²	 1402.50	 1402.50
78 d.2.1 .4	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 5*280.5	m ² m ²	 1402.50	 1402.50
79 d.2.1 .4	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 5*280.5	m ² m ²	 1402.50	 1402.50
2.2		Odcinek od sieci głównej do granicy działki KS PVC 160 (11 szt)		RAZEM	1402.50
2.2.1		Roboty ziemne			
80 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*57*0.9	m ³ m ³	 90.29	 90.29
				RAZEM	90.29

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.2.2 .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*2.2*57*0.1	m ³ m ³	 10.03	 10.03
82 d.2.2 .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 2.2*57*2	m ² m ²	 250.80	 250.80
83 d.2.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*57*0.1	m ³ m ³	 4.56	 4.56
84 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*57*0.46-(3.14*0.08*0.08*57)	m ³ m ³	 19.83	 19.83
85 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 90.29-(4.56+19.83+3.14*0.08*0.08*57)	m ³ m ³	 64.75	 64.75
86 d.2.2 .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 10.03	m ³ m ³	 10.03	 10.03
87 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 64.75+10.03	m ³ m ³	 74.78	 74.78
88 d.2.2 .1	KNR 2-01 0211-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km 4.56+19.83+3.14*0.08*0.08*57	m ³ m ³	 25.54	 25.54
89 d.2.2 .1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
90 d.2.2 .1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable 1*2	m m	 2.00	 2.00
91 d.2.2 .1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
2.2.2		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna			
92 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SN8-ściana lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm 56.17	m m	 56.17	 56.17
93 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Trójniki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2	szt szt	 2.00	 2.00
94 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SN8-ściana lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm 3	m m	 3.00	 3.00
95 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Kolano PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2	szt szt	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe 0.5*0.5*1.5*2	m ³ m ³	 0.75	 0.75
97 d.2.2 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 56.17	m m	 56.17	 56.17
				RAZEM	56.17
2.2.3		Pompowanie wody			
98 d.2.2 .3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 2*31	szt. szt.	 62.00	 62.00
99 d.2.2 .3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu (31/25)*30	m-g m-g	 37.20	 37.20
				RAZEM	37.20
2.2.4		Odbudowa nawierzchni gruntowej			
100 d.2.2 .4	KNR 2-31 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 57*3	m ² m ²	 171.00	 171.00
				RAZEM	171.00
3		Przepompownia ścieków i kanalizacja tłoczna PE-HD 110mm			
3.1		Roboty ziemne			
101 d.3.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III 0.8*1.6*400*0.9	m ³ m ³	 460.80	 460.80
				RAZEM	460.80
102 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*400*0.1	m ³ m ³	 51.20	 51.20
				RAZEM	51.20
103 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*400*2	m ² m ²	 1280.00	 1280.00
				RAZEM	1280.00
104 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*400*0.1	m ³ m ³	 32.00	 32.00
				RAZEM	32.00
105 d.3.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*400*0.4-(3.14*0.05*0.05*400)	m ³ m ³	 124.86	 124.86
				RAZEM	124.86
106 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 460.8-(32+124.86+3.14*0.05*0.05*400)	m ³ m ³	 300.80	 300.80
				RAZEM	300.80
107 d.3.1	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 51.2	m ³ m ³	 51.20	 51.20
				RAZEM	51.20
108 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 300.8+51.2	m ³ m ³	 352.00	 352.00
				RAZEM	352.00
109 d.3.1	KNR 2-01 0211-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 32+124.86+3.14*0.05*0.05*400	m ³ m ³	 160.00	 160.00
				RAZEM	160.00
110 d.3.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
111 d.3.1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable 1*2	m m	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

10
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miasty gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.3.1	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
		Kanalizacja tłoczna			
113 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD 100 SDR 17 o śr. 110/6,6 mm	m		
		399.23	m	399.23	
				RAZEM	399.23
114 d.3.2	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		57	złącz.	57.00	
				RAZEM	57.00
115 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba szczelności z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		400/200	200m - 1 prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
		Przepompownia ścieków			
116 d.3.3	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
117 d.3.3	KNR 2-10 0702-02	Wykop ręczny z transportem urobku taczakami przewóz na od. do 10m grunt kat. III	m ³		
		3.14*1.1*1.1*4.5	m ³	17.10	
				RAZEM	17.10
118 d.3.3	KNR 2-10 0706-02	Korek - Wypełnienie studni betonem w gruntach nawodnionych Beton C12/15	m ³		
		3.14*1*1*0.46	m ³	1.44	
				RAZEM	1.44
119 d.3.3	KNR 2-10 0706-04	Zabetonowanie dna studni Beton C16/20	m ³		
		3.14*1*1*0.40-0.4*0.4*0.4	m ³	1.19	
				RAZEM	1.19
120 d.3.3	KNR 2-10 0807-03 RiSx1,5	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych 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 odciążający kl. C35/45-2000mm Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 śr. 2000mm Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	m		
		3.8	m	3.80	
				RAZEM	3.80
121 d.3.3	KNR 2-22 0310-04 M=0	MONTAŻ - Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych - płyty górne o dn 200cm	elem.		
		1	elem.	1.00	
				RAZEM	1.00
122 d.3.3	KNR-W 2-18 0608-14	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.2000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
		3.8	m	3.80	
				RAZEM	3.80
123 d.3.3	KNR-W 2-18 0609-14	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.2000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m		
		3.8	m	3.80	
				RAZEM	3.80
124 d.3.3	KNR-W 2-18 0529-01	Studzienka odwadniająca 20x20x10cm przykryta kratą z włókna	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
125 d.3.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 100	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
126 d.3.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn do 200	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

11
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miasty gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.3.3	KNR 7-07 0101-11	TECHNOLOGIA PRZEPOMPOWNI Qp=22m3/h, Hp=8,23 mH2O Agregat przepompowni ścieków systemu z dwoma pompami 1,5kW metalowy zbiornik z wbudowanym rozdzielaczem z dwoma separatorami armatura zintegrowana (zasuwa dn 200, 2 zasuwy 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 Płyta żelbetowa przejezdna 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
128 d.3.3	KNR 7-08 0704-05	Rozdzielnia sterownicza dla tłoczni 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
129 d.3.3	KNR 2-31 0202-01	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm (3.14*2*2-3.14*0.8*0.8)*1	m ² m ²	 10.55	 10.55
130 d.3.3	KNR 2-31 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	m ² m ²	 10.55	 10.55
131 d.3.3	KNR 2-31 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	m ² m ²	 10.55	 10.55
132 d.3.3	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*2*2-3.14*0.8*0.8)*1	m ² m ²	 10.55	 10.55
132' d.3.3	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*2*2-3.14*0.8*0.8)*1	m ² m ²	 10.55	 10.55
133 d.3.3	KNR 2-01 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	m ³ m ³	 1.75	 1.75
134 d.3.3	KNR 2-01 0211-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km 3.14*1.1*1.1*4.5	m ³ m ³	 17.10	 17.10
135 d.3.3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu 5*24	m-g m-g	 120.00	 120.00
3.4		Pompowanie wody		RAZEM	120.00
136 d.3.4	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 2*161	szt. szt.	 322.00	 322.00
137 d.3.4	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu (161/25)*30	m-g m-g	 193.20	 193.20
3.5		Odbudowa nawierzchni z kruszywa kamiennego		RAZEM	193.20
138 d.3.5	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 5*399.23	m ² m ²	 1996.15	 1996.15
139 d.3.5	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 5*399.23	m ² m ²	 1996.15	 1996.15
140 d.3.5	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 5*399.23	m ² m ²	 1996.15	 1996.15
				RAZEM	1996.15

12
ZESTAWIENIE ROBOCIZNY
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miaty gm. Trzemeszno

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	10645.112		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miasty gm. Trzemeszno

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	zwir sortowany	m ³	1.140		1.140			
2.	zweźka żeliwna o śr. 80 mm	szt	3.000		3.000			
3.	Zasuwy żeliwne kołnierzone o śr.80 mm	szt	3.000		3.000			
4.	Zasuwy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.100 mm	szt	6.000		6.000			
5.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.846		0.846			
6.	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm z wentylacją	szt	17.000		17.000			
7.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.80-100 mm	szt	39.500		39.500			
8.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm	szt.	15.000		15.000			
9.	Uszczelki-kęgi śr. 2000mm	szt	2.000		2.000			
10.	Uszczelki-kęgi śr. 1200mm	szt	32.000		32.000			
11.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/80 mm	szt	3.000		3.000			
12.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm	szt	2.000		2.000			
13.	tluczeń kamienny sortowany	t	757.614		757.614			
14.	TECHNOLOGIA PRZEPOMPOWNI Qp=22m ³ /h, Hp=8,23 mH ₂ O Agregat przepompowni ścieków systemu z dwoma pompami 1,5kW metalowy zbiornik z wbudowanym rozdzielaczem z dwoma separatorami armatura zintegrowana (zasuwa dn 200, 2 zasuwy dn 100, 2 zawory zwrotne dn 100) czujnik poziomu Płyta żelbetowa przejezdna	kpl.	1.000		1.000			
15.	taśma z drutem Cu1,5 w izolacji DY6'	m	315.265		315.265			
16.	tabliczki do znakowania gazociągów	szt	20.000		20.000			
17.	tabliczki	szt.	1.000		1.000			
18.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	40.045		40.045			
19.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	9.420		9.420			
20.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	329.600		329.600			
21.	Studzienka odwadniająca 20x20x10cm przykryta kratą z włókna	szt.	1.000		1.000			
22.	stopnie włazowe żeliwne'	szt	90.600		90.600			
23.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	9.000		9.000			
24.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	3.000		3.000			
25.	rury z polietylenu PEHD 100 SDR 17 o śr. 110/6,6 mm	m	407.215		407.215			
26.	rury z polietylenu PE-HD o śr. 40 mm	m	38.138		38.138			
27.	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			
28.	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	54.000		54.000			
29.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr. zewnętrznej 110 mm	m	261.773		261.773			
30.	rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm	m	371.423		371.423			
31.	rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm	m	60.353		60.353			
32.	Rura sr. 600mm wypełniona betonem	szt	1.000		1.000			
33.	Rura osłonowe na kable	m	16.320		16.320			
34.	roztwór asfaltowy do gruntowania roztwór asfaltowy	kg	-35.420		-35.420			
35.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	192.719		192.719			
36.	Rozdzielnia sterownicza dla tłoczni	kpl.	1.000		1.000			
37.	Redukcja żeliwna ciśnieniowa kołnierзова o śr. 100/80 mm	szt	4.000		4.000			
38.	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn do 200	szt	4.000		4.000			
39.	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 100	szt	2.000		2.000			
40.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	110.315		110.315			
41.	Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45	szt	16.000		16.000			
42.	podchloryn sodowy	kg	0.740		0.740			
43.	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -2000	szt	1.000		1.000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miasty gm. Trzemeszno

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
44.	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1960/600	szt	16.000		16.000			
45.	Pierścień odciążający żelbetowy kl. C35/45 - 1740/120	szt	16.000		16.000			
46.	Pierścień odciążający kl. C35/45-2000	szt	1.000		1.000			
47.	piasek do betonów zwykłych	m ³	693.976		693.976			
48.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	134.076		134.076			
49.	Odnogi z zaworem odcinającym wbudowane w rurociągi z rur PVC o śr. 110/40 mm	szt.	11.000		11.000			
50.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	9.000		9.000			
51.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	5.240		5.240			
52.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	16.748		16.748			
53.	mieszanka betonowa C16/20	m ³	1.214		1.214			
54.	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	68.012		68.012			
55.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - trójnik 160x160 (mm x mm)/90o	szt	2.000		2.000			
56.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - kolano 160 (mm)/90o	szt	2.000		2.000			
57.	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokolnierzowy o śr. 80 mm	szt	7.000		7.000			
58.	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokolnierzowy o śr. 100 mm	szt	6.000		6.000			
59.	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukolnierzowy o śr. 80 mm l=1,5m	szt	3.000		3.000			
60.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 2000mm, h=1,0m	szt	4.000		4.000			
61.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm	szt	42.000		42.000			
62.	krawędziaki iglaste nasycone kl.II 16x16cm	m ³	0.160		0.160			
63.	krawędziaki iglaste	m ³	0.051		0.051			
64.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m ²	44.584		44.584			
65.	koryto drewniane	szt	0.160		0.160			
66.	Komplet kształtek i armatury do podłączeni 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			
67.	kolektor ssący z rur stalowych kolnierzowych śr. 200 mm	m	41.200		41.200			
68.	kolana żeliwne stopowe kolnierzowe do hydrantów	szt	3.000		3.000			
69.	klamry ciesielskie	kg	0.342		0.342			
70.	igłofiltry (igły)	szt.	84.048		84.048			
71.	hydrobet	kg	18.673		18.673			
72.	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, kolnierzowy, zabezpieczony przed złamaniem ze skrzynką hydrantową	szt	3.000		3.000			
73.	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciw-rdzewna, cynkowa 60 % szara matowa	dm ³	0.040		0.040			
74.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.040		0.040			
75.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	64.000		64.000			
76.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.008		0.008			
77.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.016		0.016			
78.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.086		0.086			
79.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1.058		1.058			
80.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 12/15 (B 15)	m ³	1.469		1.469			
81.	beton zwykły kl. B 10	m ³	0.060		0.060			
82.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	2.142		2.142			
83.	bale iglaste obrzynane 50 mm	m ³	0.137		0.137			
84.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miasty gm. Trzemeszno

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	77.130		
2.	żuraw samojezdny kołowy 7-10 t	m-g	1.451		
3.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	3.172		
4.	żuraw przesuwany 0.5-0.75 t	m-g	147.310		
5.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	37.050		
6.	zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 55 kVA	m-g	99.408		
7.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	71.661		
8.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	824.000		
9.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	101.283		
10.	walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t	m-g	4.389		
11.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.711		
12.	urządzenie do betonowania podwodnego	m-g	2.416		
13.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	89.350		
14.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	32.127		
15.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	120.075		
16.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.850		
17.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	213.744		
18.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	34.426		
19.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	187.232		
20.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	9.784		
21.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1.570		
22.	prościarka do rur PE	m-g	1.589		
23.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	164.800		
24.	pompa wirnikowa elektryczna do 50 m3/h	m-g	2.416		
25.	koparka gasienicowa 0.25 m3	m-g	125.487		
26.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	12.975		
27.	ciągnik kołowy 29 kW (40 KM)	m-g	5.959		
28.	agregat prądotwórczy	m-g	37.050		
				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

Obiekt:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ

Adres:

**MIATY
GM. TRZEMESZNO WOJ. WIELKOPOLSKIE**

Kod CPV:

45311000-0 Instalacje elektryczne zewnętrzne

45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Umowa nr: 1/2018 z 20.03.2018 r.

Inwestor:

Gmina Trzemeszno

62-240 Trzemeszno

ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

- PRZEDMIAR ROBÓT**

Opracował::

mgr inż. Krzysztof Frankowski

mgr inż. Krzysztof Frankowski
instalacje i sieci elektryczne
udr. 888/74/Bg, GP-KZ-7342/17/94
Kuj.-Pom. Izba Inżynierów Budownictwa
KLIP/IE/0510/01

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH „PROBUDIN”
Spółka z o.o.
ul. Sowińskiego 20
85-083 Bydgoszcz
(pieczęć Zakładu)

DYREKTOR

mgr inż. Janina Buszkowska
(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz, 28 wrzesień 2018 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Budowa tłoczni ścieków TS - Instalacje elektryczne zewnętrzne
ADRES INWESTYCJI : Miasty gm. Trzemeszno; Dz. nr 129/6 woj. Wielkopolskie
INWESTOR : Gmina Trzemeszno
ADRES INWESTORA : 62-240 Trzemeszno, ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2
BRANŻA : elektryczna
DATA OPRACOWANIA : 28 wrzesień 2018 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.

Dla kalkulacji szczegółowej ceny jednostkowej przyjęto nakłady wg KNNR i średnie stawki, narzuty i nakłady wg SECOCENBUD .
Kosztorys opracowano wg wydania najbardziej aktualnego w stosunku do daty niniejszego opracowania

WYKONAWCA :



Data opracowania
28 wrzesień 2018 r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Miaty gm. Trzemeszno, dz. nr 129/6. Budowa tłoczni ścieków TS - Instalacje elektryczne zewnętrzne					
1		Doposażenie istniejącego złącza			
1	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenia przedlicznikowe 16A	szt.		
d.1	0406-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Projektowana linia kablowa zasilająca ze złącza kabl.- pomiarowego ZK1-1P do szafki sterowniczej, l=4m			
2	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0701-02	0.4*0.8*2	m ³	0.640	
				RAZEM	0.640
3	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0702-02	0.4*0.6*2	m ³	0.480	
				RAZEM	0.480
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVK 100mm	m		
d.2	0705-01	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2	0706-01	2*2	m	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKY 4x10mm2	m		
d.2	0713-02	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 5	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 4x10mm2	m		
d.2	0715-02	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2	0726-09	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.2	1302-03	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Szafa sterownicza tłoczni TS			
10	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - szafa sterownicza (obudowa z trudnopalnego (samogasnącego) poliestru wzmocnianego włóknem szklanym odpornego na promieniowanie UV oraz na uszkodzenia mechaniczne, na prefabrykowanym fundamencie wykonanym z tego samego tworzywa. Stopień ochrony obudowy IP54 z wyposażeniem wg specyfikacji w projekcie)(w dostawie z zestawem pompowym)	szt.		
d.3	0405-09	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNP 18	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
d.3	1301-01.01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 25x4mm	m		
d.3	0605-02	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III (1x8.5m)	m		
d.3	0605-08	8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
4		Rury ochronne (między szafką sterowniczą, a obudową tłoczni)			
14	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.4	0701-02	0.4*0.8*1	m ³	0.320	
				RAZEM	0.320
15	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.4	0702-02	0.4*0.6*1	m ³	0.240	
				RAZEM	0.240
16	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVK 100mm	m		
d.4	0705-01	1+1	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.4	0706-01	2*1	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	10.4000		10.4000			
2.	pręty stalowe ocynkowane fi 20mm	m	8.8400		8.8400			
3.	piasek	m ³	0.3360		0.3360			
4.	rura osłonowa DVK 100mm	m	4.1600		4.1600			
5.	szafa sterownicza (obudowa z trudnopalnego (samogasnącego) poliestru wzmacnianego włóknem szklanym odpornego na promieniowanie UV oraz na uszkodzenia mechaniczne, na prefabrykowanym fundamencie wykonanym z tego samego tworzywa. Stopień ochrony obudowy IP54 z wyposażeniem wg specyfikacji w projekcie)(w dostawie z zestawem pompowym)	szt.	1.0000	1.0000	0.0000			
6.	zabezpieczenia przedlicznikowe 16A	szt.	1.0000		1.0000			
7.	końcówki kablowe Cu 10mm ²	szt.	8.0000		8.0000			
8.	opaski kablowe typu Oki	szt.	2.2600		2.2600			
9.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	2.0000		2.0000			
10.	kabel YKY 4x10mm ² - 0,6/1kV	m	4.1600		4.1600			
11.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: