

PRZEDMIAR ROBÓT

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
i KANALIZACJI SANITARNEJ
RUDKI 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 : Rudki 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 : 14.12.2018r.

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 tożsamyh 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 wodociągowa - rurociąg PVC śr. 110mm l=583,40m

Zasuwy żeliwne kołnierzowe dn 100mm = 12szt

Zasuwy żeliwne kołnierzowe dn 80mm = 6 szt na odgałęzieniu do hydrantu

Hydrant żeliwny nadziemny dn 80mm = 6 szt

2. Przyłącza wodociągowe ((odc. od sieci głównej do granicy działki) 40 szt - rurociąg PE 40 mm l=192,69m

3. Sieć kan. sanitarnej - rurociąg PVC śr. 200mm l=540,96m

Studnie śr 1200mm = 24szt

Studnie rozprężna śr 1200mm = 1szt

4. Przyłącza kan. sanitarnej ((odc. od sieci głównej do granicy działki) KS PVC 160; l=227,11m (38szt)

5. Komora przepompowni z kęgów żelbetonowych o śr. 2,0 m

TECHNOLOGIA PRZEPOMPOWNI o parametrach Qp=22m³/h, Hp=9,3 mH₂O

6. Rurociąg tłoczny PE-HD śr. 110mm l=207,37m

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.12.2018r.

Data zatwierdzenia

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno					
1		Sieć wodociągowa i przyłącza ((odc. od sieci głównej do granicy działki)			
1.1		Wodociąg PVC 110			
1.1.1		Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na	m ³		
d.1.	0211-04	odkład w gruncie kat. III			
1.1		0.8*1.9*584*0.9	m ³	798.91	
				RAZEM	798.91
2	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna	m ³		
d.1.	0306-02	do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)			
1.1		- W TYM PRZEKOPY PRÓBNE	m ³	88.77	
		0.8*1.9*584*0.1		RAZEM	88.77
3	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami	m ²		
d.1.	0324-02	szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiór-			
1.1		ką	m ²	2219.20	
		1.9*2*584		RAZEM	2219.20
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	0511-01				
1.1		0.8*584*0.1	m ³	46.72	
				RAZEM	46.72
5	KNR-W 2-01	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
d.1.	0609-06				
1.1		0.8*584*0.4-(3.14*0.05*0.05*584)	m ³	182.30	
				RAZEM	182.30
6	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m ³		
d.1.	0222-01	do 10 m w gruncie kat. I-III			
1.1		798.91-(46.72+182.3+3.14*0.05*0.05*584)	m ³	565.31	
				RAZEM	565.31
7	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i	m ³		
d.1.	0312-02	szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV			
1.1		88.77	m ³	88.77	
				RAZEM	88.77
8	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0228-01				
1.1		565.31+88.77	m ³	654.08	
				RAZEM	654.08
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.	m ³		
d.1.	0211-04	IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
1.1	0214-04	samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³	233.60	
		46.72+182.3+3.14*0.05*0.05*584		RAZEM	233.60
10	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty-	kpl.		
d.1.	0901-01	pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
1.1		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
11	KNR-W 2-18	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable	m		
d.1.	0408-01				
1.1		5*2	m	10.00	
				RAZEM	10.00
12	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.	0901-06	typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
1.1		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.1.2		Roboty montażowe			
13	KNR-W 2-18	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.	0108-03				
1.2		583.4	m	583.40	
				RAZEM	583.40
14	KNR-W 2-18	Zasuwy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.100 mm montowane na ruro-	kpl.		
d.1.	0212-02	ciągach PE i PVC			
1.2		12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-18	Odnogi z zaworem odcinającym wbudowane w rurociągi z rur PVC o śr. 110/40 mm	wcin.		
d.1. 0803-03					
1.2		40	wcin.	40.00	
				RAZEM	40.00
16	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, w kołnierzowe, zabezpieczone przed złamaniem ze skrzynką hydrantową i zasuwą śr. 80mm	kpl.		
d.1. 0219-03					
1.2		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
17	KNR 2-31	Umocnienie terenu wokół wjazdu - Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1. 0105-05					
1.2		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*64	m ²	80.38	
				RAZEM	80.38
17'	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1. 0105-06					
1.2		Krotność = 7 (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*64	m ²	80.38	
				RAZEM	80.38
17''	NNRNKB	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m ²		
d.1. 231 0511-02					
1.2		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*64	m ²	80.38	
				RAZEM	80.38
18	KNR-W 2-18	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt.		
d.1. 0114-03					
1.2		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
19	KNR-W 2-18	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokołnierzowy o śr. 100 mm	szt.		
d.1. 0114-03					
1.2		27	szt.	27.00	
				RAZEM	27.00
20	KNR-W 2-18	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm	szt.		
d.1. 0114-03					
1.2		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
21	KNR-W 2-18	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierzowy o śr. 80 mm l=1,5m	szt.		
d.1. 0114-02					
1.2		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
22	KNR-W 2-18	Blok podporowy	m ³		
d.1. 0530-01					
1.2		0.15	m ³	0.15	
				RAZEM	0.15
23	KNR-W 2-19	Oznakowanie zasuwy na słupku stalowym	kpl.		
d.1. 0134-02					
1.2		58	kpl.	58.00	
				RAZEM	58.00
24	KNR-W	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem	m		
d.1. 219W 0102-		DY Cu6			
1.2 01		583.4	m	583.400	
				RAZEM	583.400
25	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1. 0708-01					
1.2		584/200	odc.20 0m	2.92	
				RAZEM	2.92
26	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1. 0707-01					
1.2		584/200	odc.20 0m	2.92	
				RAZEM	2.92

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 1.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nomi- nalnej 90-110 mm 584/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2.92	
				RAZEM	2.92
1.1. 3		Pompowanie wody			
28 d.1. 1.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr y o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bokość do 4 m 584*0.5	szt. szt.	 292.00	
				RAZEM	292.00
29 d.1. 1.3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu 24*15	m-g m-g	 360.00	
				RAZEM	360.00
1.2		Przylączy wodociągowe ((odc. od sieci głównej do granicy działki) - rurociąg PE 40 mm			
1.2. 1		Roboty ziemne			
30 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*193*0.9	m ³ m ³	 250.13	
				RAZEM	250.13
31 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*193*0.1	m ³ m ³	 27.79	
				RAZEM	27.79
32 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 rozbiór- ką 1.8*193*2	m ² m ²	 694.80	
				RAZEM	694.80
33 d.1. 2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*193*0.1	m ³ m ³	 15.44	
				RAZEM	15.44
34 d.1. 2.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*193*0.3	m ³ m ³	 46.32	
				RAZEM	46.32
35 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 250.13-(15.44+46.32)	m ³ m ³	 188.37	
				RAZEM	188.37
36 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 27.79	m ³ m ³	 27.79	
				RAZEM	27.79
37 d.1. 2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 188.37+27.79	m ³ m ³	 216.16	
				RAZEM	216.16
38 d.1. 2.1	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 samowyladowczymi na odległość 5 km 15.44+46.32	m ³ m ³	 61.76	
				RAZEM	61.76
39 d.1. 2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 15	kpl. kpl.	 15.00	
				RAZEM	15.00
40 d.1. 2.1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable 15*2	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.	0901-06	typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
2.1		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
1.2.		Roboty montażowe			
2					
42	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD o śr. 40 mm	m		
d.1.	0109-01				
2.2		192.69	m	192.69	
				RAZEM	192.69
43	KNR-W 2-18	Kształtka zaślepiająca o śr. zewnętrznej 40 mm	złącz.		
d.1.	0111-01				
2.2		40	złącz.	40.00	
				RAZEM	40.00
44	KNR-W	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem	m		
d.1.	219W 0102-	DY Cu6			
2.2	01	193	m	193.000	
				RAZEM	193.000
45	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.	0708-01		0m		
2.2		193/200	odc.20	0.97	
			0m		
				RAZEM	0.97
46	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.	0707-01		0m		
2.2		193/200	odc.20	0.97	
			0m		
				RAZEM	0.97
47	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr.nominalnej 90 mm	200m -		
d.1.	0704-01		1 prób.		
2.2		193/200	200m -	0.97	
			1 prób.		
				RAZEM	0.97
1.3		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej			
48	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
d.1.	0802-03				
3		2*777	m ²	1554.00	
				RAZEM	1554.00
49	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.1.	0103-02				
3		2*777	m ²	1554.00	
				RAZEM	1554.00
50	KNR 2-31	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0201-01				
3		2*777	m ²	1554.00	
				RAZEM	1554.00
2		Grwitaryjna kanalizacja sanitarna z przyłączami ((odc. od sieci głównej do granicy działki)			
2.1		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC 200			
2.1.		Roboty ziemne			
1					
51	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.2.	0211-04				
1.1		0.8*3*541*0.9	m ³	1168.56	
				RAZEM	1168.56
52	KNR-W 2-01	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)	m ³		
d.2.	0306-02				
1.1		- W TYM PRZEKOPY PRÓBNE 0.8*3*541*0.1	m ³	129.84	
				RAZEM	129.84
53	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 ²		
d.2.	0324-02				
1.1		3*2*541	m ²	3246.00	
				RAZEM	3246.00

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2. 1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*541*0.1	m ³ m ³	 43.28	 43.28
				RAZEM	43.28
55 d.2. 1.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*541*0.5-(3.14*0.1*0.1*541)	m ³ m ³	 199.41	 199.41
				RAZEM	199.41
56 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 1168.56-(43.28+199.41+3.14*0.1*0.1*541+3.14*0.65*0.65*2.8*25)	m ³ m ³	 816.02	 816.02
				RAZEM	816.02
57 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 129.84	m ³ m ³	 129.84	 129.84
				RAZEM	129.84
58 d.2. 1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 816.02+129.84	m ³ m ³	 945.86	 945.86
				RAZEM	945.86
59 d.2. 1.1	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 43.28+199.41+3.14*0.1*0.1*541+3.14*0.65*0.65*2.8*25	m ³ m ³	 352.54	 352.54
				RAZEM	352.54
60 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 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
61 d.2. 1.1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable 5*2	m m	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
62 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 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
2.1. 2		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna			
63 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 540.96	m m	 540.96	 540.96
				RAZEM	540.96
64 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0421-03	Trójniki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2	szt szt	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
65 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 3	m m	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
66 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kolana PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2	szt szt	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
67 d.2. 1.2	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
				RAZEM	0.75
68 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0513-08	Podstawa studni betonowa B-12/15 3.14*0.65*0.65*0.15*25	m ³ m ³	 4.97	 4.97
				RAZEM	4.97

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 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 24	stud. stud.	 24.00	 24.00
70 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
71 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 -10	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -10.00	 -10.00
72 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 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*25	m ² m ²	 12.56	 12.56
72 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 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*25	m ² m ²	 12.56	 12.56
72 d.2. 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)*25	m ² m ²	 12.56	 12.56
73 d.2. 1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 540.96	m m	 540.96	 540.96
2.1. 3		Pompowanie wody		RAZEM	540.96
74 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 541*0.5	szt. szt.	 270.50	 270.50
75 d.2. 1.3	KNR 2-01 0605-0	Pompowanie wody z wykopu 24*15	m-g m-g	 360.00	 360.00
2.2 1		Przyłącza kan. sanitarnej ((odc. od sieci głównej do granicy działki) KS PVC 160		RAZEM	360.00
2.2. 1		Roboty ziemne			
76 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*228*0.9	m ³ m ³	 361.15	 361.15
77 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*228*0.1	m ³ m ³	 40.13	 40.13
78 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*228*2	m ² m ²	 1003.20	 1003.20
				RAZEM	1003.20

8
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.2. 2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.8*228*0.1	m ³	18.24	
				RAZEM	18.24
80 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		0.8*228*0.46-(3.14*0.08*0.08*228)	m ³	79.32	
				RAZEM	79.32
81 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	m ³		
		361.15-(18.24+79.32+3.14*0.08*0.08*228)	m ³	259.01	
				RAZEM	259.01
82 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	m ³		
		40.13	m ³	40.13	
				RAZEM	40.13
83 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		259.01+40.13	m ³	299.14	
				RAZEM	299.14
84 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 samowytładowczymi na odległość 5 km	m ³		
		18.24+79.32+3.14*0.08*0.08*228	m ³	102.14	
				RAZEM	102.14
85 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	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
86 d.2. 2.1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable	m		
		15*2	m	30.00	
				RAZEM	30.00
87 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	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
2.2. 2		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna			
88 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	m		
		227.11	m	227.11	
				RAZEM	227.11
89 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Trójniki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
90 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	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
91 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kolano PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
92 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³		
		0.5*0.5*1.5*5	m ³	1.88	
				RAZEM	1.88
93 d.2. 2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		227.11	m	227.11	
				RAZEM	227.11

9
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej			
94	KNR 2-31 d.2. 0802-03 3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		2*768	m ²	1536.00	
				RAZEM	1536.00
95	KNR 2-31 d.2. 0103-02 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
		2*768	m ²	1536.00	
				RAZEM	1536.00
96	KNR 2-31 d.2. 0201-01 3	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		2*768	m ²	1536.00	
				RAZEM	1536.00
2.4		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni z kruszywa łamanego			
97	KNR 2-31 d.2. 0802-01 4 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 15 cm	m ²		
		2*3	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
98	KNR 2-31 d.2. 0105-01 4 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
99	KNR 2-31 d.2. 0114-05 4	Podbudowa z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
3		Przepompownia ścieków i kanalizacja tłoczna PE-HD 110mm			
3.1		Roboty ziemne			
100	KNR-W 2-01 d.3. 0211-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		0.8*1.6*215*0.9	m ³	247.68	
				RAZEM	247.68
101	KNR-W 2-01 d.3. 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	m ³		
		0.8*1.6*215*0.1	m ³	27.52	
				RAZEM	27.52
102	KNR 2-01 d.3. 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	m ²		
		1.6*215*2	m ²	688.00	
				RAZEM	688.00
103	KNR-W 2-18 d.3. 0511-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.8*215*0.1	m ³	17.20	
				RAZEM	17.20
104	KNR-W 2-01 d.3. 0609-06 1	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		0.8*215*0.4-(3.14*0.05*0.05*215)	m ³	67.11	
				RAZEM	67.11
105	KNR-W 2-01 d.3. 0222-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		247.68-(17.2+67.11+3.14*0.05*0.05*215)	m ³	161.68	
				RAZEM	161.68
106	KNR-W 2-01 d.3. 0312-02 1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		27.52	m ³	27.52	
				RAZEM	27.52
107	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		161.68+27.52	m ³	189.20	
				RAZEM	189.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.3. 1	KNR 2-01 0211-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 17.2+67.11+3.14*0.05*0.05*215	m ³ m ³	 86.00	
				RAZEM	86.00
109 d.3. 1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
110 d.3. 1	KNR-W 2-18 0408-01	Rura osłonowe PCV dwudzielne na kable 1*2	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
111 d.3. 1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
3.2		Kanalizacja tłoczna			
112 d.3. 2	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD 100 SDR 17 o śr. 110/6,6 mm 207.37	m m	 207.37	
				RAZEM	207.37
113 d.3. 2 01	KNR-W 219W 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem DY Cu6 207.4	m m	 207.400	
				RAZEM	207.400
114 d.3. 2	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 34	złącz. złącz.	 34.00	
				RAZEM	34.00
115 d.3. 2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba szczelności z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 208/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.04	
				RAZEM	1.04
3.3		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej			
116 d.3. 3	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 2*210	m ² m ²	 420.00	
				RAZEM	420.00
117 d.3. 3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 2*210	m ² m ²	 420.00	
				RAZEM	420.00
118 d.3. 3	KNR 2-31 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 2*210	m ² m ²	 420.00	
				RAZEM	420.00
3.4		Przepompownia ścieków			
119 d.3. 4	KNR 2-10 0702-02	Wykop ręczny z transportem urobku taczkami przewóz na od. do 10m grunt kat. III 3.14*1.1*1.1*7	m ³ m ³	 26.60	
				RAZEM	26.60
120 d.3. 4	KNR 2-10 0706-02	Korek - Wypełnienie studni betonem w gruntach nawodnionych Beton C12/15 3.14*1*1*2.4	m ³ m ³	 7.54	
				RAZEM	7.54
121 d.3. 4	KNR 2-10 0706-04	Zabetonowanie dna studni Beton C16/20 3.14*1*1*0.40-0.4*0.4*0.4	m ³ m ³	 1.19	
				RAZEM	1.19

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNR 2-10 d.3. 0807-03 4 RiSx1,5	Opuszczanie studni z kręgów żelbetonowych o śr. 2,0m w gruntach nawodnio- nych 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 6.8	m m	 6.80	
				RAZEM	6.80
123	KNR 2-22 d.3. 0310-04 M=0 4	MONTAŻ - Elementy żelbetonowych zbiorników cylindrycznych - płyty górne o dn 200cm 1	elem. elem.	 1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNR-W 2-18 d.3. 0608-14 4	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetonowych o śr.2000 mm lepikiem as- faltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 6.8	m m	 6.80	
				RAZEM	6.80
125	KNR-W 2-18 d.3. 0609-14 4	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetonowych o śr.2000 mm lepikiem as- faltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 6.8	m m	 6.80	
				RAZEM	6.80
126	KNR-W 2-18 d.3. 0529-01 4	Studzienka odwadniająca 20x20x10cm przykryta kratą z włókna 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
127	KNR-W 2-18 d.3. 0527-01 4	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 100 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
128	KNR-W 2-18 d.3. 0527-01 4	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn do 200 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
129	KNR 7-07 d.3. 0101-11 4	TECHNOLOGIA PRZEPOMPOWNI Qp=22m3/h, Hp=9,30 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 podłączeni agregatu -komplet materiałów do wyk. inst. wentylacji i odwadniających -drabinka żelazowa ze stali nierdzewnej Płyta żelbetowa przejezdna 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
130	KNR 7-08 d.3. 0704-05 4	Rozdzielnia sterownicza dla tłoczni 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
131	KNR 7-07 d.3. 0101-05 4	Pompa 80PZM 10,0/KZ-2 Q=68,5m3/h H=24,5m 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
132	KNR 2-31 d.3. 0202-01 4	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa rozścielana ręcznie - grubość po za- gęszczeniu 10 cm (3.14*2*2-3.14*0.8*0.8)*1	m ² m ²	 10.55	
				RAZEM	10.55
133	KNR 2-31 d.3. 0105-01 4 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	
				RAZEM	10.55
134	KNR 2-31 d.3. 0109-03 4 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	
				RAZEM	10.55

12
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135	KNR 2-31 d.3. 0105-05 4	Umocnienie terenu wokół wjazdu - Podsyпка 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
135	NNRNKB d.3. 231 0511-02 4	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
136	KNR 2-01 d.3. 0320-0201 4	Zasypywanie 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
137	KNR 2-01 d.3. 0211-04 4 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 3.14*1.1*1.1*4.5	m ³ m ³	 17.10	 17.10
138	KNR 2-19 d.3. 0134-02 4	Oznakowanie uzbrojenia na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
139	KNR 2-01 d.3. 0605-0 4	Pompowanie wody z wykopu 5*24	m-g m-g	 120.00	 120.00
3.5		Pompowanie wody		RAZEM	120.00
140	KNR-W 2-01 d.3. 0606-03 5	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 8 m 80	szt. szt.	 80.00	 80.00
141	KNR 2-01 d.3. 0605-0 5	Pompowanie wody z wykopu 24*10	m-g m-g	 240.00	 240.00
3.6		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni z kruszywa łamanego		RAZEM	240.00
142	KNR 2-31 d.3. 0802-01 6 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 15 cm 2*7	m ² m ²	 14.00	 14.00
143	KNR 2-31 d.3. 0105-01 6 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 14	m ² m ²	 14.00	 14.00
144	KNR 2-31 d.3. 0114-05 6	Podbudowa z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm 14	m ² m ²	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00

13
ZESTAWIENIE ROBOCIZNY
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	13701.707		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	żwir sortowany	m ³	2.280		2.280			
2.	zweźka żeliwna o śr. 80 mm	szt	6.000		6.000			
3.	Zasuwy żeliwne kołnierzone o śr.80 mm	szt	6.000		6.000			
4.	Zasuwy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.100 mm	szt	12.000		12.000			
5.	zaprawa cementowa M 7	m ³	1.506		1.506			
6.	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm z wentylacją	szt	26.000		26.000			
7.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.80-100 mm	szt	70.200		70.200			
8.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm	szt.	30.000		30.000			
9.	Uszczelki-kęgi śr. 2000mm	szt	2.000		2.000			
10.	Uszczelki-kęgi śr. 1200mm	szt	50.000		50.000			
11.	Trójniki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt.	2.000		2.000			
12.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/80 mm	szt	6.000		6.000			
13.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm	szt	3.000		3.000			
14.	tluczeń kamienny niesortowany	t	6.364		6.364			
15.	TECHNOLOGIA PRZEPOMPOWNI Qp=22m ³ /h, Hp=9,3 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			
16.	taśma z drutem Cu1,5 w izolacji DY6'	m	1052.666		1052.666			
17.	tabliczki do znakowania gazociągów	szt	58.000		58.000			
18.	tabliczki	szt.	1.000		1.000			
19.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	69.234		69.234			
20.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	18.840		18.840			
21.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	257.000		257.000			
22.	Studzienka odwadniająca 20x20x10cm przykryta kratą z włókna	szt.	1.000		1.000			
23.	stopnie włazowe żeliwne'	szt	183.000		183.000			
24.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm'	szt	12.000		12.000			
25.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	6.000		6.000			
26.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	6.000		6.000			
27.	rury z polietylenu PEHD 100 SDR 17 o śr. 110/6,6 mm	m	211.517		211.517			
28.	rury z polietylenu PE-HD o śr. 40 mm	m	196.544		196.544			
29.	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			
30.	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	156.600		156.600			
31.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr. zewnętrznej 110 mm	m	595.068		595.068			
32.	rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm	m	554.839		554.839			
33.	rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm	m	239.812		239.812			
34.	Rura sr. 600mm wypełniona betonem	szt	1.000		1.000			
35.	Rura osłonowe na kable	m	83.640		83.640			
36.	roztwór asfaltowy do gruntowania roztwór asfaltowy	kg	-16.100		-16.100			
37.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	321.161		321.161			
38.	Rozdzielnia sterownicza dla tłoczni	kpl.	1.000		1.000			
39.	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn do 200	szt	4.000		4.000			
40.	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 100	szt	2.000		2.000			
41.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	173.169		173.169			
42.	Pompa 80PZM 10,0/KZ-2 Q=68,5m ³ /h H=24,5m	szt	1.000		1.000			

15
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
43.	Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45	szt	25.000		25.000			
44.	podchloryn sodowy	kg	1.945		1.945			
45.	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -2000	szt	1.000		1.000			
46.	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1960/600	szt	25.000		25.000			
47.	Pierścień odciążający żelbetowy kl. C35/45 -1740/120	szt	25.000		25.000			
48.	Pierścień odciążający kl. C35/45-2000	szt	1.000		1.000			
49.	piasek do betonów zwykłych	m ³	1116.835		1116.835			
50.	piasek	m ³	2.462		2.462			
51.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	235.536		235.536			
52.	Odnogi z zaworem odcinającym wbudowane w rurociągi z rur PVC o śr. 110/40 mm	szt.	40.000		40.000			
53.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm'	szt	12.000		12.000			
54.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	6.000		6.000			
55.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	7.949		7.949			
56.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	28.678		28.678			
57.	mieszanka betonowa C16/20	m ³	1.214		1.214			
58.	lepek asfaltowy stosowany na zimno	kg	121.706		121.706			
59.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - trójnik 160x160 (mm x mm)/90o	szt	5.000		5.000			
60.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - kolano 160 (mm)/90o	szt	5.000		5.000			
61.	Kształtka zaślepiająca o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	40.000		40.000			
62.	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokołnierzowy o śr. 100 mm	szt	27.000		27.000			
63.	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierzowy o śr. 80 mm l=1,5m	szt	6.000		6.000			
64.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 2000mm, h=1,0m	szt	4.000		4.000			
65.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm	szt	90.000		90.000			
66.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m ³	0.820		0.820			
67.	krawędziaki iglaste	m ³	0.080		0.080			
68.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m ²	105.560		105.560			
69.	koryto drewniane	szt	0.820		0.820			
70.	Komplet kształtek i armatury do podłączenia agregatu -komplet materiałów do wyk. inst. wentylacji i odwadniających -kpl. materiałów do wyk. inst. przyłącza wody -drabinka żelazowa ze stali nierdzewnej	kpl.	1.000		1.000			
71.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm	m	32.125		32.125			
72.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	6.000		6.000			
73.	Kolana kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt.	2.000		2.000			
74.	klamry ciesielskie	kg	0.532		0.532			
75.	igłofiltry (igły)	szt.	65.535		65.535			
76.	hydrobet	kg	61.983		61.983			
77.	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, kołnierzowy, zabezpieczony przed złamaniem ze skrzynką hydrantową	szt	6.000		6.000			
78.	głina budowlana	m ³	150.228		150.228			
79.	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara matowa	dm ³	0.040		0.040			
80.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.040		0.040			
81.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	328.000		328.000			
82.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.025		0.025			
83.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.049		0.049			
84.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.264		0.264			
85.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	2.797		2.797			
86.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 12/15 (B 15)	m ³	7.691		7.691			
87.	beton zwykły kl. B 10	m ³	0.060		0.060			
88.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	2.142		2.142			
89.	bale iglaste obrzynane 50 mm	m ³	0.213		0.213			
90.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	124.180		
2.	żuraw samojezdny kołowy 7-10 t	m-g	2.596		
3.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	2.471		
4.	żuraw przesuwany 0.5-0.75 t	m-g	256.001		
5.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	9.600		
6.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	22.100		
7.	zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 55 kVA	m-g	177.888		
8.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	115.235		
9.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	674.500		
10.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.923		
11.	walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t	m-g	54.054		
12.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.711		
13.	urządzenie do betonowania podwodnego	m-g	7.357		
14.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	162.233		
15.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	54.597		
16.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	117.936		
17.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.850		
18.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	196.862		
19.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	59.641		
20.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	297.953		
21.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	22.299		
22.	samochód do 5 t	m-g	31.200		
23.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.054		
24.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1.570		
25.	prościarka do rur PE	m-g	8.189		
26.	pompa wimikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	148.500		
27.	pompa wimikowa elektryczna do 50 m3/h	m-g	7.357		
28.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	212.937		
29.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	6.740		
30.	ciągnik kołowy 29 kW (40 KM)	m-g	55.624		
31.	agregat prądotwórczy	m-g	31.700		
				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:

**RUDKI
GM. TRZEMESZNO WOJ. WIELKOPOLSKIE**

Kod CPV:

45311000-0 Instalacje elektryczne zewnętrzne

45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Umowa nr: 2/2018 z 20.02.2018 r.

Inwestor:

**Gmina Trzemeszno
62-240 Trzemeszno
ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2**

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

PRZEDMIAR ROBÓT

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Frankowski

[Signature]
mgr inż. Krzysztof Frankowski
instalacje / sieć elektryczna
upr. 888/74/89 / GP-KZ-1342/17/9-
Kuj.-Pom. i Lub. Inżynierów Budownictwa
KUP/1E/0510/01

**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

[Signature]
mgr inż. Janina Buszkowicz

(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz, 14 grudnia 2018 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Budowa tłoczni ścieków TS - Instalacje elektryczne zewnętrzne
ADRES INWESTYCJI : Rudki gm. Trzemeszno; Dz. nr 92/22 woj. Wielkopolskie
INWESTOR : Gmina Trzemeszno
ADRES INWESTORA : 62-240 Trzemeszno, ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2
BRANŻA : elektryczna
DATA OPRACOWANIA : 14 grudnia 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.

WYKONAWCA :



Data opracowania
14 grudnia 2018 r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej Rudki gm. Trzemeszno, dz. nr 92/22. Budowa tłoczni ścieków TS - Instalacje elektryczne zewnętrzne					
1		Doposażenie istniejącego złącza			
1 KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenia przedlicznikowe 20A	kpl.			
	1	kpl.		1.000	
				RAZEM	1.000
2		Projektowana linia kablowa zasilająca ze złącza kabl.- pomiarowego ZK1-1P do szafki sterowniczej, l=4m			
2 KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³			
	0.4*0.8*1.5	m ³		0.480	
				RAZEM	0.480
3 KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³			
	0.4*0.6*1.5	m ³		0.360	
				RAZEM	0.360
4 KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVK 100mm	m			
	1.5	m		1.500	
				RAZEM	1.500
5 KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m			
	2*1.5	m		3.000	
				RAZEM	3.000
6 KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKY 4x10mm ²	m			
	1.5	m		1.500	
				RAZEM	1.500
7 KNNR 5 d.2 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 ²	m			
	2.5	m		2.500	
				RAZEM	2.500
8 KNNR 5 d.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.			
	2	szt.		2.000	
				RAZEM	2.000
9 KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.			
	1	odc.		1.000	
				RAZEM	1.000
3		Szafa sterownicza tłoczni TS			
10 KNNR 5 d.3 0405-09	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.			
	1	szt.		1.000	
				RAZEM	1.000
11 KNP 18 d.3 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt			
	1	szt		1.000	
				RAZEM	1.000
12 KNNR 5 d.3 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 25x4mm	m			
	10	m		10.000	
				RAZEM	10.000
13 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	
				RAZEM	8.500
4		Rury ochronne (między szafką sterowniczą, a obudową tłoczni)			
14 KNNR 5 d.4 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³			
	0.4*0.8*1	m ³		0.320	
				RAZEM	0.320
15 KNNR 5 d.4 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³			
	0.4*0.6*1	m ³		0.240	
				RAZEM	0.240
16 KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVK 100mm	m			
	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	0.2800		0.2800			
4.	Rura osłonowa DVK 100mm	m	3.6400		3.6400			
5.	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.	1.0000	1.0000	0.0000			
6.	Zabezpieczenia przedlicznikowe 20A	szt.	3.0000		3.0000			
7.	Końcówki kablowe Cu 10mm ²	szt.	8.0000		8.0000			
8.	Opaski kablowe typu Oki	szt.	2.2450		2.2450			
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: