

Zal. IV/ 12 do  
SIWZ

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej  
ADRES INWESTYCJI : Koźlice dz. nr 61/22 om, Rudna  
INWESTOR :  
ADRES INWESTORA :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : T. Kwaśnicki  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2018 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2018 r.

Data zatwierdzenia

n

Dokument został opracowany przy pomocy programu  
NORMA PRO

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	J.m.	Poszcz	Razem
1		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01 d.1. 0120-03 1 analogia	Wytyczenie trasy sieci wodociągowej przez Geodetę	km		
		0.1425	km	0.143	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.143</b>
2	KNR 2-01 d.1. 0120-03 1 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza trasy sieci wodociągowej przez Geodetę	km		
		0.1425	km	0.143	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.143</b>
3	KNR 4-01 d.1. 0104-02 1	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - PRZY WPINCE	m <sup>3</sup>		
		3.938	m <sup>3</sup>	3.938	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.938</b>
4	KNR 2-01 d.1. 0217-06 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		92.357	m <sup>3</sup>	92.357	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.357</b>
5	KNR 2-01 d.1. 0317-0201 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym: głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		10.262	m <sup>3</sup>	10.262	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.262</b>
6	KNR 2-01 d.1. 0322-07 1	Azurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		153.171	m <sup>2</sup>	153.171	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.171</b>
7	KNR 2-18 d.1. 0501-02 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
		128.250	m <sup>2</sup>	128.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.250</b>
8	KNR 2-18 d.1. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka po bokach rur	m <sup>2</sup>		
		72.470	m <sup>2</sup>	72.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.470</b>
9	KNR 2-18 d.1. 0501-03 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m <sup>2</sup>		
		125.685	m <sup>2</sup>	125.685	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.685</b>
10	KNR 2-01 d.1. 0320-0201 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		14.121	m <sup>3</sup>	14.121	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.121</b>
11	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		37.497	m <sup>3</sup>	37.497	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.497</b>
12	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		51.618	m <sup>3</sup>	51.618	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.618</b>
13	KNR 2-01 d.1. 0212-05 1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0,40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		54.860	m <sup>3</sup>	54.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.860</b>
14	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - na odległość do 5 km Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
		54.86	m <sup>3</sup>	54.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.860</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
15	d.1. kalk. własna 1	Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci	szt.		
		54.86	szt.	54.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.860</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
16	KNR-W 2-18 d.1. 0804-02 2 analogia	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm. Trójnik równoprzelotowy elektrooporowy PE fi 90 mm	wcin.		
		1.000	wcin.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 2-18 d.1. 0109-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		142.500	m	142.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.500</b>
18	KNR-W 2-18 d.1. 0111-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm Trójnik równoprzelotowy elektrooporowy PE fi 90 mm	złącz.		
		2.000	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNR-W 2-18 d.1. 0111-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm Kolano 45 st. elektrooporowy PE 100 fi 90 mm	złącz.		
		2.000	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR-W 2-18 d.1. 0111-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm Kolano 90 st. elektrooporowy PE 100 fi 90 mm	złącz.		
		1.000	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 2-18 d.1. 0112-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		3.000	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22	KNR-W 2-18 d.1. 0219-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1.000	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNR-W 2-18 d.1. 0530-03 2 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m <sup>3</sup> - elementy żelbetowe - opaski i płyty pod skrzynki zasuw, bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		0.395	m <sup>3</sup>	0.395	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.395</b>
24	KNR 2-18 d.1. 0802-01 2	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm azbestowo-cementowych o śr.nom. do 100 mm	prob.		
		1.000	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR 2-18 d.1. 9913b-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności przewodów z rur azbest.-cem. oraz z PCW i PE o śr. 80-100 mm	10m różn.		
		-7.000	10m różn.	-7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-7.000</b>
26	KNR 2-18 d.1. 0803-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. 110 mm	odc.20 0m		
		0.7125	odc.20 0m	0.713	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.713</b>
27	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.20 0m		
		0.7125	odc.20 0m	0.713	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.713</b>
28	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim	m		
		142.5	m	142.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.500</b>
<b>2</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
29	KNR 2-01 d.2. 0120-03 1 analogia	Wylączenie trasy sieci wodociągowej przez Geodetę	km		
		0.132	km	0.132	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.132</b>
30	KNR 2-01 d.2. 0120-03 1 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza trasy sieci wodociągowej przez Geodetę	km		
		0.132	km	0.132	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.132</b>
31	KNR 4-01 d.2. 0104-02 1	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - PRZY WPINCE	m <sup>3</sup>		
		6.27	m <sup>3</sup>	6.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.270</b>
32	KNR 2-01 d.2. 0217-06 1	Wykopy oraz przkopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		195.144	m <sup>3</sup>	195.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>195.144</b>
33	KNR 2-01 d.2. 0317-0201 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0,8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		21.683	m <sup>3</sup>	21.683	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.683</b>
34	KNR 2-01 d.2. 0322-07 1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3,0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		70.628	m <sup>2</sup>	70.628	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.628</b>
35	KNR 2-18 d.2. 0501-02 1	Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
		132.250	m <sup>2</sup>	132.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.250</b>
36	KNR 2-18 d.2. 0501-03 1	Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka po bokach rury	m <sup>2</sup>		
		105.800	m <sup>2</sup>	105.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.800</b>
37	KNR 2-18 d.2. 0501-03 1	Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m <sup>2</sup>		
		132.250	m <sup>2</sup>	132.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.250</b>
38	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		175.829	m <sup>3</sup>	175.829	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.829</b>
39	KNR 2-01 d.2. 0320-0201 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0,8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		21.683	m <sup>3</sup>	21.683	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.683</b>
40	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		197.512	m <sup>3</sup>	197.512	
				<b>RAZEM</b>	<b>197.512</b>
41	KNR 2-01 d.2. 0212-05 1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0,40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		67.448	m <sup>3</sup>	67.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.448</b>
42	KNR 2-01 d.2. 0214-04 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - na odległość do 5 km Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
		67.448	m <sup>3</sup>	67.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.448</b>
43	d.2. kalk. własna 1	Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci	szl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		67.448	szl.	67.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.448</b>
<b>2.2</b>		<b>Kanale i elementy kanałów</b>			
44	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm	otw.		
d.2.	0204-11				
2		1.000	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - kinety w istniejącej studni	m <sup>3</sup>		
d.2.	0212-01				
2		0.113	m <sup>3</sup>	0.113	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.113</b>
46	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm	szl		
d.2.	0527-02	Tuleja ochronna fi 200 mm, L=240 mm			
2		1.000	szl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR-W 2-18	Wykonanie nowej kinety w istniejącej studni	m <sup>3</sup>		
d.2.	0512-01				
2	analogia	0.113	m <sup>3</sup>	0.113	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.113</b>
48	KNR-W 2-18	Kanale z rur PVC klasy S z wydłużonym kielichem i ścianką litą łączonych na wciśk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2.	0408-03				
2		132.25	m	132.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.250</b>
49	KNR-W 2-18	Studnie rowizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.	0513-01				
2		5.000	stud.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
50	KNR-W 2-18	Studnie rowizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0,5 m różnicy głęb.	[0,5 m] stud.		
d.2.	0513-02				
2		-16.000	[0,5 m] stud.	-16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-16.000</b>
51	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.2.	0706-02				
2		0.661	odc. -1 prób.	0.661	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.661</b>
52	KNR-W 2-18	Jednokrotnie płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m		
d.2.	0708-02				
2		0.661	odc.20 0m	0.661	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.661</b>
53	d.2. analiza indywidualna	Wideofilmowanie wykonanej sieci kanalizacyjnej	odc. -1 prób.		
		132.250	odc. -1 prób.	132.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.250</b>
<b>3</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni dróg</b>			
54	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.3	0103-04	285.000	m <sup>2</sup>	285.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.000</b>
55	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.3	0106-03	285.000	m <sup>2</sup>	285.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.000</b>
56	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0114-05	285.000	m <sup>2</sup>	285.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.000</b>
57	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.3	0114-06	Krotność = 2			
		285.000	m <sup>2</sup>	285.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0114-07	285.000	m <sup>2</sup>	285.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.000</b>