

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Ks. Woźniaka w Suchym Lesie, ul. Skowronków, Drozdów, Kruczej i w drodze dojazdowej do ul. Skowron-  
ków w Pęcicach Małych  
INWESTOR : Gmina Michałowice  
ADRES INWESTORA : Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05 -816 Michałowice  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Radosław Tusiński (Sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 17 październik 2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
17 październik 2017

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111200-0	<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
d.1	0119-03				
	analogia	0,358+0,051+0,003+0,144+0,189	km	0,745	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,745</b>
2	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.1	0417-01	poz.1*1000*2+2	m	1 492,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 492,000</b>
3	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1	0417-02	poz.2	m	1 492,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 492,000</b>
4	KNR 2-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
d.1	0607-01	140	szt.	140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
5	KNR 2-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe- śr. 150-200 mm	m		
d.1	0616-02	140	m	140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
6	KNR 2-01	Pompowanie wody z wykopów	godz.		
d.1	0605-01				
	analogia	200	godz.	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
7	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	1 342,865	
d.1	0217-06	(1,93*50,5+1,97*2,5+(1,9+2,3)/2*43,5+(2,30+1,88)/2*100+(2,04+1,86)/2*56+(1,86+2,32)/2*19+(2,32+1,95)/2*113,5+1,95*358)*0,9		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		1 342,865	
		poz.7A*0,8	m <sup>3</sup>	1 074,292	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 074,292</b>
8	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
d.1	0317-0501	poz.7A*0,2	m <sup>3</sup>	268,573	
				<b>RAZEM</b>	<b>268,573</b>
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórka(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
d.1	0322-02	(1,93*50,5+1,97*2,5+(1,9+2,3)/2*43,5+(2,30+1,88)/2*100+(2,04+1,86)/2*56+(1,86+2,32)/2*19+(2,32+1,95)/2*113,5+1,95*358)*2	m <sup>2</sup>	2 984,145	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 984,145</b>
10	KNR-W 2-	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1	18 0901-01	4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
11	KNR-W 2-	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1	18 0903-01	3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
12	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych AROTA	m		
d.1	0705-01	4*1,0	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
13	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka pod wodociąg z piasku	m <sup>2</sup>		
d.1	0501-03	(50,5+2,5+143,5+188,5+358)*0,9	m <sup>2</sup>	668,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>668,700</b>
14	KNNR 4	Obsypka rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-02	Krotność = 2			
	analogia	poz.13*0,4-3,14*0,1^2/4*poz.19	m <sup>3</sup>	261,647	
				<b>RAZEM</b>	<b>261,647</b>
15	KNR-W 2-	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1	18 0901-06	poz.10	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
16	KNR-W 2-	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1	18 0903-06	poz.11	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 1 d.1 0214-05 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)  poz.7A-poz.13*0,2-poz.14-3,14*0,1^2/4*poz.19-poz.42*0,3	m³  m³	  272,945	
				<b>RAZEM</b>	<b>272,945</b>
18	KNR 2-01 d.1 0211-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km poz.7A-poz.17	m³  m³	  1 069,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 069,920</b>
<b>2 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
19	KNR-W 2- d.2 18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione  743	m  m	  743,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>743,000</b>
20	KNR-W 2- d.2 18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm poz.19/3	złącz.  złącz.	  247,667	
				<b>RAZEM</b>	<b>247,667</b>
21	KNR-W 2- d.2 18 0114-02/ 03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - interpolacja - trójnik T DN 100/80  5	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
22	KNR-W 2- d.2 18 0114-02/ 03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - interpolacja - trójnik T DN 100/100  4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
23	KNR-W 2- d.2 18 0114-02/ 03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - interpolacja - czwórnik TT DN 100/100/100  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24	KNR-W 2- d.2 18 0114-02/ 03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - interpolacja - redukcja kołnierzowa FFR DN100/80  3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
25	KNR-W 2- d.2 18 0114-02/ 03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - interpolacja - prostka dwukołnierzowa  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26	KNR-W 2- d.2 18 0114-02/ 03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - interpolacja - kształtka przejściowa żeliwo/PVC FW DN/D 100/110  4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
27	KNR-W 2- d.2 18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - kolano dwukołnierzowe ze stopką N pod hydrant DN 80  3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
28	KNR-W 2- d.2 18 0112-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - tuleja kołnierzowa PE z kołnierzem stalowym DN/D 100/110 21	szt.  szt.	  21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR-W 2-18 0112-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - kolano 90st SDR17	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
30	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - nasuwka	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
31	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne z samoczynnym odwodnieniem o śr. 80 mm	kpl		
		8	kpl	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
32	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwki typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
33	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe i podporowe	m³		
		15*0,2	m³	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
34	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.19	m	743,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>743,000</b>
35	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm	prob.		
		4	prob.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
36	KNR 2-18 9913b-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbestowo-cementowych oraz z PCW i PE o śr. 80-100 mm	10m różn.		
		-5,7	10m różn.	-5,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>-5,700</b>
37	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc. 200m		
		4	odc. 200m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
38	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		-5,7	10m różn.	-5,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>-5,700</b>
39	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		4	odc. 200m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
40	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		-5,7	10m różn.	-5,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>-5,700</b>
<b>3 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b>					
41	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m²		
		poz.19*3	m²	2 229,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 229,000</b>
42	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m²		
		poz.41	m²	2 229,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 229,000</b>
43	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m²		
		poz.42	m²	2 229,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 229,000</b>