

---

**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 - etap II  
ADRES INWESTYCJI : ul. Piachy w Pęcicach  
INWESTOR : Gmina Michałowice  
ADRES INWESTORA : Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05 -816 Michałowice  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Wojcieszki  
DATA OPRACOWANIA : 5 wrzesień 2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
5 wrzesień 2017

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111200-0		<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	SST 06-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
			0,344	km	0,344	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,344</b>
2 d.1	KNR 2-25 0417-01	SST 06-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
			poz.1*1000*2+2	m	690,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>690,000</b>
3 d.1	KNR 2-25 0417-02	SST 06-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
			poz.2	m	690,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>690,000</b>
4 d.1	KNR 2-01 0206-02	SST 01-00	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			145*1,95*0,9		254,475	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			poz.4A*0,8	m <sup>3</sup>	254,475	
					<b>203,580</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>203,580</b>
5 d.1	KNR 2-01 0317-0501	SST 01-00	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
			poz.4A*0,2	m <sup>3</sup>	50,895	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,895</b>
6 d.1	KNR 2-01 0211-05	SST 01-00	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			poz.5	m <sup>3</sup>	50,895	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,895</b>
7 d.1	KNR 2-01 0217-06	SST 01-00	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			(344-145)*1,95*0,9		349,245	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			poz.7A*0,8	m <sup>3</sup>	349,245	
					<b>279,396</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>279,396</b>
8 d.1	KNR 2-01 0317-0501	SST 01-00	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
			poz.7A*0,2	m <sup>3</sup>	69,849	
					<b>RAZEM</b>	<b>69,849</b>
9 d.1	KNR 2-01 0322-02	SST 01-00	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
			344*1,95*2	m <sup>2</sup>	1 341,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 341,600</b>
10 d.1	KNR-W 2-18 0901-01	SST 01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
11 d.1	KNR-W 2-18 0903-01	SST 01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12 d.1	KNNR 5 0705-01	SST 01-00	Ułożenie rur osłonowych AROTA	m		
			2*1,5	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
13 d.1	KNR 2-18 0501-03	SST 01-00	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - pod-sypka pod wodociąg z piasku	m <sup>2</sup>		
			344*0,9	m <sup>2</sup>	309,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>309,600</b>
14 d.1	KNNR 4 1411-02 analogia	SST 01-00	Obsypka rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 2			
			poz.13*0,4-3,14*0,1^2/4*344	m <sup>3</sup>	121,140	
					<b>RAZEM</b>	<b>121,140</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNR-W 2- 18 0901- 06	SST 01-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  poz.10	kpl.  kpl.	  3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
16 d.1	KNR-W 2- 18 0903- 06	SST 01-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  poz.11	kpl.  kpl.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17 d.1	KNR 2-01 0211-05	SST 01-00	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - dowóz gruntu do zasypki z czasowego odkładu poz.4A-145*0,9*0,2-145*0,9*0,4-poz.49*0,27-145*1,5*0,25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  104,250	
					<b>RAZEM</b>	<b>104,250</b>
18 d.1	KNNR 1 0214-05 z. o.2.11.4. 9911-02	SST 01-00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) poz.17+(poz.7A-(344-145)*0,9*0,6-(344-145)*1,5*0,25)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  271,410	
					<b>RAZEM</b>	<b>271,410</b>
19 d.1	KNR 2-01 0211-05 0214-04	SST 01-00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km poz.4A+poz.7A-poz.17-poz.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  228,060	
					<b>RAZEM</b>	<b>228,060</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>		<b>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
20 d.2	KNR-W 2- 18 0109- 04 z.sz.3. 9. 9907	SST 04-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione  344	m  m	  344,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>344,000</b>
21 d.2	KNR-W 2- 18 0111- 04	SST 04-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm  poz.20/3	złącz.  złącz.	  114,667	
					<b>RAZEM</b>	<b>114,667</b>
22 d.2	KNR-W 2- 18 0112- 02 z.sz.3. 9. 9907	SST 04-13	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - łuki  3	szt.  szt.	  3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
23 d.2	KNR-W 2- 18 0123- 03	SST 04-13	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - nasuwka  2	szt.  szt.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
24 d.2	KNR-W 2- 18 0114- 02 z.sz.3. 9. 9907	SST 04-13	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - kształtka przejściowa żeliwo/PVC FW DN 80  2	szt.  szt.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25 d.2	KNR-W 2- 18 0114- 02/03 z.sz. 3.9. 9907	SST 04-13	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - interpolacja - trójnik DN 100/80  2	szt.  szt.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26 d.2	KNR-W 2- 18 0114- 02/03 z.sz. 3.9. 9907	SST 04-13	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - interpolacja - trójnik DN 100/100  1	szt.  szt.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR-W 2- d.2 18 0112- 01 z.sz.3. 9. 9907	SST 04-13	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
			5	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
28	KNR-W 2- d.2 18 0219- 01	SST 04-13	Hydranty pożarowe podziemne z samoczynnym odwodnieniem o śr. 80 mm	kpl		
			2	kpl	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
29	KNR-W 2- d.2 18 0205- 03	SST 04-13	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową i miękkim uszczelnieniem trzpienia - trzpień niewznoszący DN 100	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
30	KNR-W 2- d.2 18 0508- 01	SST 04-13	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe i podporowe	m <sup>3</sup>		
			5*0,2	m <sup>3</sup>	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	SST 04-13	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			poz.20	m	344,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>344,000</b>
32	KNR-W 2- d.2 18 0802- 02 analogia	SST 04-13	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - włączenie istniejącego przyłącza	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33	KNR 2-18 d.2 0802-01	SST 04-13	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm	prob.		
			3	prob.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
34	KNR 2-18 d.2 9913b-01	SST 04-13	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.		
			-5,6	10m różn.	-5,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>-5,600</b>
35	KNR 2-18 d.2 0803-01	SST 04-13	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
			2		2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
36	KNR-W 2- d.2 18 9910- 01	SST 04-13	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.		
			-5,6	10m różn.	-5,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>-5,600</b>
37	KNR-W 2- d.2 18 0708- 01	SST 04-13	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
			2		2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
38	KNR-W 2- d.2 18 9910- 01	SST 04-13	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.		
			-5,6	10m różn.	-5,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>-5,600</b>
<b>3</b>	<b>45233200- 1</b>		<b>Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b>			
39	KNR AT- d.3 03 0101- 02	SST 06-08	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
			(19+45)*2+2	m	130,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR AT- d.3 0101- 04	SST 06-08	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm poz.39	m m	 130,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
41	KNR AT- d.3 0101- 05	SST 06-08	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm - do 10 cm Krotność = 4 poz.40	m m	 130,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
42	KNR 2-31 d.3 0803-03	SST 06-08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm poz.39/2*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
43	KNR 2-31 d.3 0803-04	SST 06-08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. - do 7 cm Krotność = 4 poz.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
44	KNR 2-31 d.3 0801-01	SST 06-08	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm poz.40/2*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
45	KNR 2-31 d.3 0801-02	SST 06-08	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości do 10 cm Krotność = -2 poz.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
46	KNR 2-31 d.3 0804-03	SST 06-08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 344*1,5-poz.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 451,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>451,000</b>
47	KNR 4-04 d.3 1103-04 1103-05	SST 06-08	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 5 km (poz.42*0,05+poz.44*0,1)*1,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13,650	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,650</b>
48	KNR 2-31 d.3 0109-01 z. o. 2.12. 9901-01 0109-02	SST 06-03	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
49	KNR 2-31 d.3 0311-01 z. o. 2.12. 9901-04	SST 06-03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
50	KNR 2-31 d.3 0311-05 z. o. 2.12. 9901-04	SST 06-03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.49	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
51	KNR 6 d.3 0113-01 z. o.2.6. 9901-02	SST 05-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - tłuczeń z rozbiórki poz.46	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 451,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>451,000</b>
52	KNR 6 d.3 0204-05 z. o.2.6. 9901-02	SST 05-03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwalowaniu 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 451,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>451,000</b>