

---

# 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 kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej  
ADRES INWESTYCJI : Michałowice Wieś, ul. Błękitna i Szafirowa  
INWESTOR : Urząd Gminy Michałowice  
ADRES INWESTORA : Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1 05-816 Michałowice  
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2024

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2024

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągu, zgodnie z dokumentacją projektową.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
1.1	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 kanału	km		
d.1.	0119-03				
1	analogia	0.117+0.012	km	0.129	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.129</b>
2	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.1.	0417-01				
1		(poz.1*1000+2)*2	m	262.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>262.000</b>
3	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1.	0417-02				
1		poz.2	m	262.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>262.000</b>
4	KNR 2-01	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bok.do 6 m	szt.		
d.1.	0607-02				
1		129*2+6*2	szt.	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
5	KNR 2-01	Pompowanie wody z agregatów pompowych	godz.		
d.1.	0605-01				
1	analogia	24*25	godz.	600.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
6	KNR 2-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
d.1.	0616-01				
1		129	m	129.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.000</b>
7	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km <kanał DN200>((2.77+1.70)/2*3.6+(1.70+2.55)/2*42.5+(2.55+2.62)/2*23.5+ (2.62+2.73)/2*24.3+(2.73+2.60)/2*23.3)*1 <kanał DN160>((2.55+2.32)/2*3+(2.62+2.35)/2*3+(2.73+2.40)/2*3+(2.60+2.31) /2*3)*0.9 A (suma częściowa)  <studnie DN1200>2.5*2.5*(3.07+2.90) <studnie DN425>1.5*1.5*(2.55+2.62+2.73) B (suma częściowa)  C (obliczenia pomocnicze)  poz.7C*0.8	m <sup>3</sup>	286.203 26.838 ----- 313.041 37.313 17.775 ----- 55.088 =====	
d.1.	0206-04				
1			m <sup>3</sup>	368.129 294.503	
				<b>RAZEM</b>	<b>294.503</b>
8	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz- nym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.7A*0.2	m <sup>3</sup>		
d.1.	0317-0501				
1			m <sup>3</sup>	62.608	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.608</b>
9	KNR 2-01	Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych wykonywane przy użyciu przenośnika taśmowego - kat.gr.III poz.7B*0.2	m <sup>3</sup>		
d.1.	0309-02				
1			m <sup>3</sup>	11.018	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.018</b>
10	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku automoda- mi samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.7C*0.2	m <sup>3</sup>		
d.1.	0211-05				
1			m <sup>3</sup>	73.626	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.626</b>
11	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z roz- biórką <kanał DN200>((2.77+1.70)/2*3.6+(1.70+2.55)/2*42.5+(2.55+2.62)/2*23.5+ (2.62+2.73)/2*24.3+(2.73+2.60)/2*23.3)*2 <kanał DN160>((2.55+2.32)/2*3+(2.62+2.35)/2*3+(2.73+2.40)/2*3+(2.60+2.31) /2*3)*2	m <sup>2</sup>	572.406	
d.1.	0324-02				
1			m <sup>2</sup>	59.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>632.046</b>
12	KNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach su- chych kat.I-IV wraz z rozbiórką <studnie DN1200>2.5*(3.07+2.90)*4	m <sup>2</sup>		
d.1.	0315-04				
1			m <sup>2</sup>	59.700	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<studnie DN425>1.5*(2.55+2.62+2.73)*4	m <sup>2</sup>	47.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.100</b>
13	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-01				
1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych AROTA	m		
d.1.	0705-01				
1		1.5*1	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
15	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0903-01				
1		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06				
1		poz.13	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0903-06				
1		poz.15	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - dowóz gruntu do zasypki	m <sup>3</sup>		
d.1.	0211-07	poz.7C-123.4*0.2-1.25--1.35-60.199-3.14*0.20 <sup>2</sup> /4*117.2-3.14*0.16 <sup>2</sup> /4*12-3.14*1.4 <sup>2</sup> /4*(2.97+2.80)-3.14*0.0425 <sup>2</sup> /4*(2.35+2.42+2.53)	m <sup>3</sup>	270.541	
1				<b>RAZEM</b>	<b>270.541</b>
19	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-05				
1	z.o.2.11.4.				
	9911-02	poz.18	m <sup>3</sup>	270.541	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.541</b>
20	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 4 km - wywóz nadmiaru gruntu na zwalnię	m <sup>3</sup>		
d.1.	0211-05				
1	0214-04	poz.7C-123.4*0.2-1.25--1.35-60.199-3.14*0.20 <sup>2</sup> /4*117.2-3.14*0.16 <sup>2</sup> /4*12-3.14*1.4 <sup>2</sup> /4*(2.97+2.80)-3.14*0.0425 <sup>2</sup> /4*(2.35+2.42+2.53)	m <sup>3</sup>	97.588	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.588</b>
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
21	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka z piasku	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
2		<pod kanał DN 200> (poz.24-4.6)*1	m <sup>2</sup>	112.600	
		<pod kanał DN 160>poz.25*0.9	m <sup>2</sup>	10.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.400</b>
22	KNNR 4	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1410-02				
2		2.5*2.5*0.1*2	m <sup>3</sup>	1.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
23	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-03				
2		1.5*1.5*0.2*3	m <sup>3</sup>	1.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.350</b>
24	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	1308-03				
2	z.sz.3.4.				
	9913-2	117.2	m	117.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.200</b>
25	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	1308-02				
2	z.sz.3.4.				
	9913-2	12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNNR 4 d.1. 1209-01 2	Instalacja rury osłonowej DN400 (Dz 406,4/10 mm)	m		
		4.6	m	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
27	KNR-W 2-18 d.1. 0421-02 2 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - korki	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 1411-04 2 analogia	Obsypka rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę	m <sup>3</sup>		
		poz.24*0.5-3.14*0.2^2/4*poz.24+poz.25*0.46-3.14*0.16^2/4*poz.25	m <sup>3</sup>	60.199	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.199</b>
29	KNNR 4 d.1. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 1413-04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		(2.97+2.80)-2*3	[0.5 m] stud.	-0.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>-0.230</b>
31	KNNR 4 d.1. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
32	KNR 4-01 d.1. 0208-01 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 2017-07 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm - przejście szczelne	przej- ście		
		poz.32	przej- ście	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
34	KNR 2-18 d.1. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		poz.24	m	117.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.200</b>
35	KNR 2-18 d.1. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		poz.25	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2</b>		<b>WODOCIĄG</b>			
<b>2.1 45111200-0</b>		<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
36	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.176	km	0.176	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.176</b>
37	KNR 2-25 d.2. 0417-01 1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		176*2+2	m	354.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>354.000</b>
38	KNR 2-25 d.2. 0417-02 1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.37	m	354.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>354.000</b>
39	KNR 2-01 d.2. 0206-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km <wykop otwarty>((1.80+2.37)/2*2.1+(2.17+2.12)/2*5.6+(2.32+1.96)/2*4+(1.96+2.06)/2*153.1+(2.06+2.49)/2*4.3+(2.49+2.46)/2*4.6+(2.46+2.04)/2*2.4)*0.9 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	323.324 =====	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.39A*0.8	m <sup>3</sup>	323.324 258.659	
				<b>RAZEM</b>	<b>258.659</b>
40 d.2. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
		poz.39A*0.2	m <sup>3</sup>	64.665	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.665</b>
41 d.2. 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypras- kami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
		$((1.80+2.37)/2*2.1+(2.17+2.12)/2*5.6+(2.32+1.96)/2*4+(1.96+2.06)/2*153.1+((2.06+2.49)/2*4.3+(2.49+2.46)/2*4.6+(2.46+2.04)/2*2.4)*2$	m <sup>2</sup>	718.498	
				<b>RAZEM</b>	<b>718.498</b>
42 d.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka pod wodociąg z piasku	m <sup>2</sup>		
		(176.1-4.6)*0.9	m <sup>2</sup>	154.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.350</b>
43 d.2. 1	KNR 4 1411-02 analogia	Obsypka rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę Krotność = 2	m <sup>3</sup>		
		poz.42*0.41-3.14*0.11^2/4*41.3	m <sup>3</sup>	62.891	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.891</b>
44 d.2. 1	KNR 2-01 0211-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku automoda- mi samowyladowczymi na odległość do 1 km - dowóz gruntu do zasypki z cza- sowego odkładu	m <sup>3</sup>		
		poz.39A-poz.42*0.2-poz.43-3.14*0.11^2/4*176.1-2.2-15*0.44-320*0.25	m <sup>3</sup>	139.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.090</b>
45 d.2. 1	KNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
		poz.44	m <sup>3</sup>	139.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.090</b>
46 d.2. 1	KNR 2-01 0211-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku automoda- mi samowyladowczymi na odległość 10 km - wywóz nadmiaru gruntu na zwał- kę	m <sup>3</sup>		
		poz.39A-poz.45	m <sup>3</sup>	184.234	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.234</b>
<b>2.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
47 d.2. 2	KNR 9-22 0101-02	Rurociągi z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o średnicy 100 mm	m		
		176.1-23	m	153.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.100</b>
48 d.2. 2	KNR-W 2-18 0103-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rury kielichowe z żeliwa sferoidalnego o połączeniach blo- kowanych o śr. nominalnej 100 mm - wykopy umocnione	m		
		23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
49 d.2. 2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych stalowych DN 250 (Dzg273,0/10,0 mm)	m		
		4.6	m	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
50 d.2. 2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik T DN100/100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.2. 2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik T DN100/80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52 d.2. 2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - kształtka kołnierzowa montażowo-demontażowa	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - króciec bosy	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
54	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - króciec jednokołnierzowy F	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
55	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - łącznik rurowo-rurowy RR PN10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - nasuwka U	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	KNR-W 2-18 d.2. 0113-01 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - trójnik kielichowo-kołnierzowy MMA DN100/80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR-W 2-18 d.2. 0113-02 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - łuk kielichowy MMK 30st	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNR-W 2-18 d.2. 0113-02 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - łuk kielichowy MMK 22st	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	KNR-W 2-18 d.2. 0219-01 2	Hydranty pożarowe podziemne z samoczynnym odwodnieniem o śr. 80 mm	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
61	KNR-W 2-18 d.2. 0205-03 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm z nasuwką	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	KNR-W 2-18 d.2. 0508-01 2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe i podporowe	m <sup>3</sup>		
		11*0.2	m <sup>3</sup>	2.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.200</b>
63	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		176.1-4.6	m	171.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>171.500</b>
64	KNR 2-18 d.2. 0801-01 2	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. nom. 100 mm	prób.		
		1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR 2-18 d.2. 0803-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.2. 2	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  -2.4	10m różn.  10m różn.	  -2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.400</b>
67 d.2. 2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  1	odc.20 0m  odc.20 0m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.2. 2	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  -2.4	10m różn.  10m różn.	  -2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.400</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
<b>3.1</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b>			
69 d.3. 1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm  (5.5+2)*2	m  m	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
70 d.3. 1	KNR 2-31 0803-01 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm  7.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
71 d.3. 1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 35 cm  poz.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
72 d.3. 1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km  poz.70*0.1*1.4+poz.71*0.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.350</b>
73 d.3. 1	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  poz.71	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
74 d.3. 1	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  poz.71	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
75 d.3. 1	KNR 2-31 0311-01 z.o. 2.12. 9901-04 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  poz.73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
76 d.3. 1	KNR 2-31 0311-05 z.o. 2.12. 9901-04 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  poz.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
77 d.3. 1	KNR 2-31 0101-01 0101-02 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 25 cm  117.0*4.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  526.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>526.500</b>
78 d.3. 1	KNR 2-31 0204-03 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm  poz.77	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  526.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>526.500</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.3.	0204-05				
1	0204-06	poz.77	m <sup>2</sup>	526.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>526.500</b>
<b>4</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
80		Zabezpieczenie drzew i krzewów, terenów przyległych na czas prowadzenia robót. Odtworzenie terenu.	kpl		
d.4	kalk. własna	Kalkulacja własna oferenta.			
1			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81		Roboty towarzyszące. Organizacja ruchu. Dokumentacja powykonawcza, inspekcja kanałów kamerą TV, badanie zagęszczenia, inwentaryzacja geodezyjna, oznakowanie armatury w terenie...	kpl		
d.4	kalk. własna	Kalkulacja własna oferenta.			
1			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>