

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa odgałęzienia kanalizacji sanitarnej do bud. nr 4,6,8 przy ul.3-Maja w Kętach  
ADRES INWESTYCJI : 32-650 Kęty ul. 3-Maja  
INWESTOR : Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. zoo  
ADRES INWESTORA : 32-650 Kęty ul. Św. M. Kolbe 25 A  
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Zieliński  
DATA OPRACOWANIA : 31.10.2017

---

WYKONAWCA :



Data opracowania  
31.10.2017

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>					
1	<b>KNNR 1</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - pełna obsługa geodezyjna inwestycji wraz z dostarczeniem inwentaryzacji powykonawczej (172.32+3.20+5.01+4.76)/1000 A (obliczenia pomocnicze)	km	0.19 =====	
d.1	<b>0111-01</b> <b>analogia</b>	0.19	km	0.19 0.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.19</b>
2	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem ((21.58-3.50)+39.48+6.41+38.11+3.00+3.00)*2.0 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>2</sup>	216.16 =====	
d.1	<b>0125-02</b> <b>ST.02.2</b>	216.16	m <sup>2</sup>	216.16 216.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>216.16</b>
3	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm (54.69+2*3)*4 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>2</sup>	242.76 =====	
d.1	<b>0803-03</b>	242.76	m <sup>2</sup>	242.76 242.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.76</b>
4	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 11	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0803-04</b>	242.76	m <sup>2</sup>	242.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.76</b>
5	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 54.69*2.0*1.2 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>2</sup>	131.26 =====	
d.1	<b>0802-07</b> <b>ST.02.3</b>	131.26	m <sup>2</sup>	131.26 131.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.26</b>
6	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0802-08</b> <b>ST.02.3</b>	131.26	m <sup>2</sup>	131.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.26</b>
7	<b>KNR 2-31</b>	Rozebranie chodników z płyt kamiennych grub. 7 cm na podsypce piaskowej 1.5*1.2 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>2</sup>	1.80 =====	
d.1	<b>0815-03</b>	1.80	m <sup>2</sup>	1.80 1.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>
8	<b>KNR 4-01</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - z utylizacją	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0108-11</b> <b>ST.02.3</b>	242.76*0.14 131.26*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	33.99 26.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.24</b>
9	<b>KNR 4-01</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz.8	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0108-12</b> <b>ST.02.3</b>		m <sup>3</sup>	60.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.24</b>
<b>2 kanalizacja grawitacyjna</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne</b>					
10	<b>KNNR 1</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 80%	m <sup>3</sup>		
d.2.	<b>0210-03</b>	54.69*1.2*((3.22+2.45)/2-0.34+0.2) 21.58*1.2*((2.45+2.34)/2+0.2) 39.48*1.2*((2.34+1.97)/2+0.2) 6.41*1.2*((1.97+1.91)/2+0.2) 38.11*1.2*((1.91+1.82)/2+0.2)		176.87 67.20 111.57 16.46 94.44	
1	<b>ST.03.1</b>				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$3.00 \cdot 1.2 \cdot ((1.74 + 1.69) / 2 + 0.2)$ $3.00 \cdot 1.2 \cdot ((1.82 + 1.77) / 2 + 0.2)$ $(1.0 \cdot 0.8) \cdot (2.45 + 2.34 + 1.97 + 1.91 + 1.82 + 0.4 \cdot 5) <\text{poszerzenia na studnie}>$ A (obliczenia pomocnicze) 490.60*0.8	m <sup>3</sup>	6.89 7.18 9.99 ===== 490.60 392.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>392.48</b>
11 d.2. 1	<b>KNNR 1</b> <b>0307-02</b>  <b>ST.03.1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 20%  490.60*0.2 A (obliczenia pomocnicze) 98.12	m <sup>3</sup>	98.12 ===== 98.12 98.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.12</b>
12 d.2. 1	<b>KNR 4-01</b> <b>0108-06</b>  <b>ST.03.1</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III  94.62<objętość podsypki i obsypki> 8.23<objętość studni > $54.69 \cdot 1.2 \cdot ((3.22 + 2.45) / 2 - 0.34 - 0.2 - 0.3)$ A (obliczenia pomocnicze) 232.78	m <sup>3</sup>	94.62 8.23 130.93 ===== 233.78 232.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>232.78</b>
13 d.2. 1	<b>Kalk. własna</b> <b>ST.03.1</b>	Cena za składowanie (utylizację) ziemi z wykopu  232.78	m <sup>3</sup>	232.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>232.78</b>
14 d.2. 1	<b>TZKNBK II -</b> <b>52</b> <b>ST.03.1</b>	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody  10	m-g	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
15 d.2. 1	<b>KNNR 4</b> <b>1411-03</b> <b>analogia</b> <b>ST.03.2</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  $(160.28 + 6.00) \cdot 1.2 \cdot (0.2 + 0.3) <\text{obsypka 30cm}>$ $- 160.28 \cdot 3.14 \cdot 0.1^2 - 6.00 \cdot 3.14 \cdot 0.08^2 <\text{objętość rur}>$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	99.77 -5.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.62</b>
16 d.2. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0322-02</b>  <b>ST.03.2</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  <kanał główny> $54.69 \cdot (3.22 + 2.45) / 2 \cdot 2$ $21.58 \cdot (2.45 + 2.34) / 2 \cdot 2$ $39.48 \cdot (2.34 + 1.97) / 2 \cdot 2$ $6.41 \cdot (1.97 + 1.91) / 2 \cdot 2$ $38.11 \cdot (1.91 + 1.82) / 2 \cdot 2$ $3.00 \cdot (1.74 + 1.69) / 2 \cdot 2$ $3.00 \cdot (1.82 + 1.77) / 2 \cdot 2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	310.09 103.37 170.16 24.87 142.15 10.29 10.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>771.70</b>
17 d.2. 1	<b>KNNR 1</b> <b>0214-05</b>  <b>ST.03.2</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 532.36<poz10A> $-(172.32 + 12.97) \cdot (0.2 + 0.3)$ $-(2.45 + 2.34 + 1.97 + 1.91 + 1.82) \cdot 3.14 \cdot 0.5^2 <\text{objętość studni śr 1000mm}>$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	532.36 -92.65 -8.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>431.48</b>
18 d.2. 1	<b>kalk. własna</b> <b>ST.03.2</b>	Zakup i dostawa kruszywa do zasypania wykopów w drodze  431.26*1.22 A (obliczenia pomocnicze) 522.14	m <sup>3</sup>	526.14 ===== 526.14 522.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>522.14</b>
<b>2.2 Roboty montażowe</b>					
19 d.2. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1308-03</b> <b>ST.04.1</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SDR34 SN8 LI-TE	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		160.28	m	160.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.28</b>
20	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 ST.04.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SDR34 SN8 LI-TE  3.00+3.00 A (obliczenia pomocnicze)  6.00	m    m	  6.00 =====	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
21	KNNR 4 d.2. 1413-01 2 ST.04.1	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie  5	stud.  stud.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
22	KNR 2-18 d.2. 0804-02 2 ST.04.1	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  160.28	m  m	  160.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.28</b>
23	KNR 2-18 d.2. 0804-01 2 ST.04.1	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm  6.00	m  m	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
24	kalk. własna d.2. ST.04.1 2	Kamerowanie kanalizacji  160.28+6.00 A (obliczenia pomocnicze)  166.28	m    m	  166.28 =====	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.28</b>
25	Kalk.własna d.2. ST.04.1 2	Włączenie do istniejącej studni  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	KNR 2-19 d.2. 0218-01 2 ST.04.1	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury arotu  2	za- bezp.  za- bezp.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27	KNR-W 2- d.2. 18 0901-01 2 ST.04.1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28	KNR-W 2- d.2. 18 0901-06 2 ST.04.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
29	KNR-W 2- d.2. 18 0903-01 2 ST.04.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  7	kpl.  kpl.	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
30	KNR-W 2- d.2. 18 0903-06 2 ST.04.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  7	kpl.  kpl.	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
31	KNR-W 2- d.2. 19 0306-12 2 analogia ST.04.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 250 mm  3.0+3.0	m  m	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>3</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.3	<b>KNR 2-21</b> <b>0218-01</b> <b>ST.02.2</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim  216.16*0.15 A (obliczenia pomocnicze)  32.42	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	32.42 ===== 32.42 32.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.42</b>
33 d.3	<b>KNR 2-21</b> <b>0401-02</b> <b>ST.02.2</b>	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia 216.16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	216.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>216.16</b>
34 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>0103-04</b> <b>ST.02.3</b>	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	131.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.26</b>
35 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>0114-05</b> <b>ST.02.3</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm  131.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	131.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.26</b>
36 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>0114-08</b> <b>ST.02.3</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 131.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	131.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.26</b>
37 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>1004-07</b> <b>ST.02.4</b>	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem  242.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	242.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.76</b>
38 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-01</b> <b>analogia</b> <b>ST.02.4</b>	warstwa wiążąco - profilująca z betonu asfaltowego o gr. 4 cm  242.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	242.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.76</b>
39 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-02</b> <b>analogia</b>	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 5 242.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	242.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.76</b>
40 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>1004-07</b> <b>ST.02.4</b>	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem  242.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	242.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.76</b>
41 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-05</b> <b>analogia</b> <b>ST.02.4</b>	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 3cm  242.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	242.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.76</b>
42 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-06</b> <b>analogia</b> <b>ST.02.4</b>	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 246.72	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	246.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>246.72</b>
43 d.3	<b>KNR 2-31</b> <b>0511-04</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce piaskowej - kostka z odzysku 1.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	1.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>
<b>4 Roboty inne</b>					
44 d.4	<b>kalk. własna</b> <b>ST.02.3</b>	Zajęcie pasa drogi na czas wykonywania robót  1	kpl.  kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45 d.4	<b>kalk. własna</b> <b>ST.04.1</b>	Nadzory branżowe  1	kpl.  kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.4	kalk. włas- na ST.03.2	Komplet badań gruntu i podbudowy  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47 d.4	kalk. włas- na ST.02.3	Demontaż i ponowny montaż ogrodzeń  4	kpl.  kpl.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>