

PRZEDMIOT/ STADIUM OPRACOWANIA: **PRZEDMIAR ROBÓT**

*/zakreż zgodny z Rozp. Min. Infrastruktury z dn 2 WRZEŚNIA 2004 r. w s. SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO Dz.U. z 2004 nr 130 poz. 1389 /*

INWESTYCJA **„Poprawa gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Godziesze Wielkie”**

INWESTOR: **GMINA GODZIESZE WIELKIE /URZĄD GMINY, UL. 11 LISTOPADA 10, 62 872 GDZIESZE MAŁE/**

ZADANIE INWESTYCYJNE: **ZADANIE I - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA CZĘŚCI WOLICY I CZĘŚCI BORKU W GMINIE GODZIESZE WIELKIE**

KODY ROBÓT:                   KOD CPV 45 DZIAŁ: ROBOTY BUDOWLANE:  
                                  KOD CPV 45.1 Grupa: przygotowanie terenu pod budowę  
                                  KOD CPV 45.11 klasa: roboty ziemne  
                                  KOD CPV 45111200 –0 kategoria: roboty ziemne  
                                  KOD CPV 45111240 –2 kategoria: odwadnianie gruntów  
                                  KOD CPV 45.2 Grupa: wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych  
                                  lub ich części ; inżynieria lądowa i wodna  
                                  KOD CPV 45.23 klasa: roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów  
                                  KOD CPV 45231110 – 9 kategoria: kładzenie rurociągów

ADRES INWESTYCJI: **GMINA GODZIESZE, WSIE WOLICA I BOREK, 62 872 GODZIESZE MAŁE**

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1Opis techniczny

1.1Charakterystyka obiektu

1.2Podstawa opracowania i założenia wyjściowe

2.Przedmiar robót

31 MAJ 2014

## OPIS TECHNICZNY DO PRZEDMIARU ROBÓT

### 1. Charakterystyka obiektu

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – tłocznej dla części wsi Wolica i części wsi Borek w gminie Godziesze Wielkie z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji miejskiej Kalisza – studnia włączeniowa w ul. Bizantyjskiej w Kaliszu.

Obiekt stanowi zadanie I inwestycji p.n. „Poprawa gospodarki wodno – ściekowej na terenie gminy Godziesze Wielkie”.

Obiekt jest usytuowany na terenie gminy Godziesze oraz w małej części na terenie miasta Kalisza.

W skład obiektu wchodzi:

- sieć przewodów z uzbrojeniem (*zlokalizowane na terenie gminy Godziesze Wielkie i na terenie miasta Kalisza*)
- urządzenia specjalne:
  - dwie przepompownie oznaczone w projekcie jako P4 i P5 (*zlokalizowane na terenie gminy Godziesze Wielkie*)
  - komora pomiarowa przy włączeniu ścieków do kanalizacji miejskiej Kalisza (*zlokalizowana na terenie gminy Godziesze Wielkie*)
  - studnia poboru prób do analizy (*zlokalizowana na terenie gminy Godziesze Wielkie*)
  - komora krat przy przepompowni P5 (*zlokalizowane na terenie gminy Godziesze Wielkie*)

Średnica, długość i materiał przewodów kanalizacyjnych :

przewody spełniające warunki: rury atestowane - posiadające aprobaty „drogowe”, rury ciśnieniowe PN10 – w tym:

- na terenie Gminy Godziesze Wielkie
  - przewody grawitacyjne sieciowe: D 200, L = 1 999,5m
  - przewody grawitacyjne odgałęzienia w kierunku posesji – do granicy posesji D160 L= 330,0 m
  - przewody tłoczne Dz 90 x L= 1 263,0 m

- na terenie miasta Kalisz:
  - przewody grawitacyjne sieciowe D200 L= 8,0 m

Zagłębienie projektowanej kanalizacji poniżej terenu

- grawitacyjne sieciowe: średnio 2,2 m
- grawitacyjne: podejścia do posesji średnio 1,8 m
- tłoczne 1,5 –1,6 m

Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej:

- studzienki kanalizacyjne na kanalizacji sieciowej - węzłowe D1000
- studzienki kanalizacyjne PVC na odgałęzieniach - D 600

Urządzenia specjalne j.w – *wszystkie zlokalizowane na terenie gminy Godziesze Wielkie*)

### 2. Podstawa opracowania

- a) projekt budowlano – wykonawczy obiektu,
- b) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn 2 września 2004 r. w s. szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego dz.u. z 2004 nr 130 poz 1389

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kosztorys inwestorski uproszczony - Zadanie I Budowa kanalizacji sanitarnej dla części Wolicy i części Borku w Gminie Godziesze Wielkie</b>					
<b>1 ZADANIE I - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA CZĘŚCI WOLICY I CZĘŚCI BORKU NA TERENIE GMINY GODZIESZE WIELKIE - KOSZTY KWALIFIKOWANE</b>					
<b>1.1 KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY ZIEMNE</b>					
1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.		1.992	km	1.992	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.992</b>
2	<b>KNNR 1 0209-09</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - kanał grawitacyjny oraz studnie (80% całości)	m <sup>3</sup>		
d.1.		1397*1.1*2.5*0.8+2.5*1.5*1.5*47*0.8	m <sup>3</sup>	3284.900	
1				<b>RAZEM</b>	<b>3284.900</b>
3	<b>KNNR 1 0307-06</b>	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - kanał grawitacyjny oraz studnie (20% całości)	m <sup>3</sup>		
d.1.		1397*1.1*2.5*0.2+2.5*1.5*1.5*47*0.2	m <sup>3</sup>	821.225	
1				<b>RAZEM</b>	<b>821.225</b>
4	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - przykanaliki (20% całości)	m <sup>3</sup>		
d.1.		37.6*0.9*1.7*0.2	m <sup>3</sup>	11.506	
1				<b>RAZEM</b>	<b>11.506</b>
5	<b>KNNR 1 0209-06</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III - przykanaliki (80% całości)	m <sup>3</sup>		
d.1.		37.6*0.9*1.7*0.8	m <sup>3</sup>	46.022	
1				<b>RAZEM</b>	<b>46.022</b>
6	<b>KNNR 1 0209-06</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III - kanał tłoczny (80% całości)	m <sup>3</sup>		
d.1.		1255*0.9*1.6*0.8	m <sup>3</sup>	1445.760	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1445.760</b>
7	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - kanał tłoczny (20% całości)	m <sup>3</sup>		
d.1.		1255*0.9*1.6*0.2	m <sup>3</sup>	361.440	
1				<b>RAZEM</b>	<b>361.440</b>
8	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1397*2.5+1100*1.6)	m <sup>2</sup>		
d.1.			m <sup>2</sup>	10505.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>10505.000</b>
9	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.		0.2*1.1*1397+0.2*0.9*1255+0.2*0.9*37.6	m <sup>3</sup>	540.008	
1				<b>RAZEM</b>	<b>540.008</b>
10	<b>KNNR 1 0605-01</b>	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
d.1.		588	szt.	588.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>588.000</b>
11	<b>KNNR 4 1207-0630</b>	Przewierci wykonywane maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 300 mm, przy długości przewiertu ponad 30 do 40 m, w gruntach kat.III-IV - 3 szt.	m		
d.1.		34+35.5+33.5	m	103.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
12	<b>KNNR 4 1207-0230</b>	Przewierci wykonywane maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 300 mm, przy długości przewiertu do 20 m, w gruntach kat.III-IV - 44 szt.	m		
d.1.		9-15+15+14+17+17+16+5.5+7.5+6.5+9+16+8.5+8+16+8+9+6.5+10+9+9+7.5+12.5+18+8+8.5+8.5+8+10+19.5+8+8.5+9+8.5+10.5+11.5+8.5+8.5+9+8+9+9.5+9+14	m	433.500	
1				<b>RAZEM</b>	<b>433.500</b>
13	<b>KNNR 4 1207-0430</b>	Przewierci wykonywane maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 300 mm, przy długości przewiertu ponad 20 do 30 m, w gruntach kat.III-IV - 10 szt.	m		
d.1.		24+27.5+27.5+30+22+21.5+24.5+21.5+25.5+26.5	m	250.500	
1				<b>RAZEM</b>	<b>250.500</b>
14	<b>KNNR 2-28 0405-05</b>	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm	kpl.		
d.1.					
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*57	kpl.	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
15	<b>KNNR 4</b> d.1. 1	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, o średnicy nominalnej rurociągu do 200 mm	m		
		103+433.5+250.5	m	787.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>787.000</b>
16	<b>KNNR 1</b> d.1. 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m <sup>3</sup>		
		0.2*1.1*1397+0.2*0.9*1255+0.2*0.9*37.6	m <sup>3</sup>	540.008	
				<b>RAZEM</b>	<b>540.008</b>
17	<b>KNNR 1</b> d.1. 1	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 74 kW (100 KM), w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		(1397*1.1*2.5-1397*0.2*0.4)+(1255*0.9*1.6-1255*0.1*0.3)+(37.6*0.9*1.7-37.6*0.16*0.36)	m <sup>3</sup>	5216.052	
				<b>RAZEM</b>	<b>5216.052</b>
18	<b>KNR 4-01</b> d.1. 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		1397*1.1*2.5+37.6*0.9*1.7+1255*0.9*1.6+2.5*1.5*1.5*47+0.315*0.315*3.14/4-5216.052	m <sup>3</sup>	754.879	
				<b>RAZEM</b>	<b>754.879</b>
<b>1.2 KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
19	<b>KNNR 4</b> d.1. 2	Kanał tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 90 mm	m		
		1263	m	1263.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1263.000</b>
20	<b>KNNR 4</b> d.1. 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego, o średnicy zewnętrznej 90 mm	złącze		
		245	złącze	245.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>245.000</b>
21	<b>KNNR 4</b> d.1. 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		330	m	330.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>330.000</b>
22	<b>KNNR 4</b> d.1. 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		1999.5	m	1999.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1999.500</b>
23	<b>KNNR 4</b> d.1. 2	Trójniki 200/160 PVC na kanale grawitacyjnym śr. 200 mm	szt		
		25	szt	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
24	<b>KNNR 4</b> d.1. 2	Studzienki kanalizacyjne PVC o średnicy 600 mm, z kinetą i z montażem rury teleskopowej	szt		
	<b>analogia</b>	57	szt	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
25	<b>KNR 2-20</b> d.1. 2	Zawór odpowietrzająco - napowietrzający o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KNNR 4</b> d.1. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1000 mm i głębokości studni 3 m	stud.		
		57	stud.	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
27	<b>KNNR 4</b> d.1. 2	Studnie rozprężne 2 szt., studnia pomiarowa 1 szt. z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1000 mm i głębokości studni 3 m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	<b>KNNR 4</b> d.1. 2	Studnia z kratą koszarową z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1000 mm i głębokości studni 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	<b>Wycena producenta analiza indywidualna</b>	Przepomownie ścieków przejazdowe wraz z całym osprzętem i montażem wg specyfikacji producenta	szt		
d.1.					
2		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	<b>Wycena producenta analiza indywidualna</b>	Stacja napowietrzająco-przedmuchaowa wg specyfikacji producenta	szt		
d.1.					
2		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	<b>KNNR 5 0710-0105</b>	Linia kablowa zasilająca przepompownie ścieków przewód 16 mm <sup>2</sup>	m		
d.1.					
2		2*10	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
32	<b>KNNR 4 1608-02</b>	Próba pneumatyczna szczelności kanałów tłocznych z rur PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
d.1.					
2		7	200m - 1 prób.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
33	<b>Analiza własna</b>	Inspekcja TV kanałów grawitacyjnych 160 i 200 mm	m		
d.1.					
2		214.1+1999.5	m	2213.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2213.600</b>
<b>1.3</b>	<b>BRANŻA DROGOWA - ROBOTY DROGOWE</b>				
34	<b>KNR AT-03 0101-01</b>	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm w drodze powiatowej Wolica - Borek w m. Wolica	m		
d.1.					
3		20*1.5*3.14	m	94.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.200</b>
35	<b>KNNR 6 0802-0410</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm w drodze powiatowej Wolica - Borek w m. Wolica	m <sup>2</sup>		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4	m <sup>2</sup>	35.325	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.325</b>
36	<b>KNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.					
3		35.325*0.05	m <sup>3</sup>	1.766	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.766</b>
37	<b>KNNR 6 0801-08</b>	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie w drodze powiatowej Wolica - Borek w m. Wolica	m <sup>2</sup>		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4	m <sup>2</sup>	35.325	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.325</b>
38	<b>KNNR 6 0802-0110</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm pod studnie w drodze powiatowej Wolica - Borek w m. Wolica	m <sup>2</sup>		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4	m <sup>2</sup>	35.325	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.325</b>
39	<b>KNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.					
3		35.325*0.2+35.325*0.08	m <sup>3</sup>	9.891	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.891</b>
40	<b>KNNR 6 0113-02</b>	Odtworzenie podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm z wykorzystaniem 50% istniejącej podbudowy	m <sup>2</sup>		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4-20*1.2*1.2*3.14/4+83	m <sup>2</sup>	95.717	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.717</b>
41	<b>KNNR 6 0110-0301</b>	Podbudowy z mieszanki mineralno-asfaltowych, standard II, grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm, transport mieszanki samochodem samowładowczym 5-10t na odległość 5km	m <sup>2</sup>		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4-20*1.2*1.2*3.14/4+83	m <sup>2</sup>	95.717	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.717</b>
42	<b>KNNR 6 0309-03</b>	Nawierzchnie z mieszanki mineralno-asfaltowych standard I, grubość warstwy ścieralnej po zagęszczeniu 6 cm, transport mieszanki samochodami samowład. do 5 t	m <sup>2</sup>		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4-20*1.2*1.2*3.14/4+83	m <sup>2</sup>	95.717	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.717</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	<b>KNNR 6</b> d.1. 3	Ręczne rozebranie chodnika z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej w drodze powiatowej Borek - Wolica w m. Wolica 2*1.5*1.5*3.14/4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				3.533	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.533</b>
44	<b>KNNR 6</b> d.1. 3	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 80% materiału z rozbiórki w drodze powiatowej Borek - Wolica w m. Wolica 2*1.5*1.5*3.14/4-2*1.2*1.2*3.14/4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				1.272	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.272</b>
45	<b>KNNR 6</b> d.1. 3	Przepusty rurowe pod miejscami postojowymi na ścieżce zdrowia Wolica - łąwy fundamentowe betonowe 0.15*86*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				7.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.740</b>
46	<b>KNNR 6</b> d.1. 3	Ścianki czołowe z betonu B-20 dla przepustów z rur o średnicy 30 cm 2	szt szt		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	<b>KNNR 6</b> d.1. 3	Przepusty rurowe pod miejscami postojowymi na ścieżce zdrowia Wolica - rury betonowe o średnicy 30 cm 86	m m		
				86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
48	<b>KNNR 2-01</b> d.1. 3	Odtworzenie rowów głęb. 60-70cm szerokość dna 40cm 1:1 pochylnia skarp w drodze powiatowej Kalisz - Wolica w m. Wolica wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 0.7*0.6*438.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				184.044	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.044</b>
49	<b>KNKRB 6</b> d.1. 3	Czyszczenie i profilowanie skarp rowu i pobocza 1385	m m		
				1385.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1385.000</b>
50	<b>KNNR 6</b> d.1. 3	Ręczne rozebranie chodnika z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej na trasie Kalisz-Brzeziny w m. Wolica i Borek 163*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				244.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.500</b>
51	<b>KNNR 6</b> d.1. 3	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 80% materiału z rozbiórki na trasie Kalisz - Wolica w m. Wolica i Borek 163*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				244.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.500</b>
52	<b>KNNR 6</b> d.1. 3	Nadsypanie nawierzchni drogi gruntowej z mieszanek piaszczysto-gliniastych, grunt rodzimy piaszczysty, grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm 755*0.35*8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				2114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2114.000</b>
53	<b>KNNR 6</b> d.1. 3	Profilowanie drogi 755*8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				6040.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6040.000</b>
<b>2 ZADANIE I - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA CZĘŚCI WOLICY I CZĘŚCI BORKU NA TERENIE MIASTA KALISZA - KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE</b>					
<b>2.1 KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY ZIEMNE</b>					
54	<b>KNNR 1</b> d.2. 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.008	km km		
				0.008	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.008</b>
55	<b>KNNR 1</b> d.2. 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III - kanał grawitacyjny oraz studnie (80% całości) 8*1.1*2.5*0.8+1*2.5*1.5*1.5*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				22.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.100</b>
56	<b>KNNR 1</b> d.2. 1	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - kanał grawitacyjny oraz studnie (20% całości) 8*1.1*2.5*0.2+1*2.5*1.5*1.5*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				5.525	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.525</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.2. 1	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*8*2.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40.000	  <b>40.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
58 d.2. 1	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  0.2*1.1*8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.760	  <b>1.760</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.760</b>
59 d.2. 1	<b>KNNR 1 0605-01</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.  2	szt.  szt.	  2.000	  <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.2. 1	<b>KNNR 1 0408-03</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami  0.2*1.1*8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.760	  <b>1.760</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.760</b>
61 d.2. 1	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 74 kW (100 KM), w gruncie kat. III-IV (8*1.1*2.5-8*0.2*0.4)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.360	  <b>21.360</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>21.360</b>
62 d.2. 1	<b>KNNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III  8*1.1*2.5+1*2.5*1.5*1.5-21.360	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.265	  <b>6.265</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.265</b>
<b>2.2 BRANŻA DROGOWA - ROBOTY DROGOWE</b>					
63 d.2. 2	<b>KNNR AT-03 0101-01</b>	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm w drodze powiatowej Kalisz - Wolica w m. Kalisz  6.5+1*1.5*3.14	m  m	  11.210	  <b>11.210</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>11.210</b>
64 d.2. 2	<b>KNNR 6 0802-0410</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm w drodze powiatowej Kalisz - Wolica w m. Kalisz  6.5*1.1+1*1.5*1.5*3.14/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.916	  <b>8.916</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8.916</b>
65 d.2. 2	<b>KNNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III  8.916*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.446	  <b>0.446</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0.446</b>
66 d.2. 2	<b>KNNR 6 0801-08</b>	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie w drodze powiatowej Kalisz - Wolica w m. Kalisz  6.5*1.1+8*1.5*1.5*3.14/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.280	  <b>21.280</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>21.280</b>
67 d.2. 2	<b>KNNR 6 0802-0110</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm w drodze powiatowej Kalisz - Wolica w m. Kalisz 6.5*1.1+8*1.5*1.5*3.14/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.280	  <b>21.280</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>21.280</b>
68 d.2. 2	<b>KNNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III  21.280*0.2+21.280*0.08	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.958	  <b>5.958</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5.958</b>
69 d.2. 2	<b>KNNR 6 0113-02</b>	Odtworzenie podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm z wykorzystaniem 50% istniejącej podbudowy 6.5*1.1+1*1.5*1.5*3.14/4-1*1.2*1.2*3.14/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.786	  <b>7.786</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>7.786</b>
70 d.2. 2	<b>KNNR 6 0110-0301</b>	Podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych, standard II, grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm, transport mieszanki samochodem samowyładowczym 5-10t na odległość 5km 6.5*1.1+1*1.5*1.5*3.14/4-1*1.2*1.2*3.14/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.786	  <b>7.786</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>7.786</b>
71 d.2. 2	<b>KNNR 6 0309-03</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, grubość warstwy ścieralnej po zagęszczeniu 6 cm, transport mieszanki samochodami samowyład. do 5 t 6.5*1.1+1*1.5*1.5*3.14/4-1*1.2*1.2*3.14/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.786	  <b>7.786</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.786</b>
<b>2.3</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
72 d.2. 3	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
73 d.2. 3	<b>KNNR 4 1413-01</b>	Studnia poboru próbek 1 szt. z kręgów betonowych, wykonywane gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1000 mm i głębokości studni 1,9 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.2. 3	<b>Analiza własna</b>	Inspekcja TV kanału grawitacyjnego 200 mm.	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>