

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

1 Opis techniczny

1.1 Charakterystyka obiektu

1.2 Podstawa 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= 214,1 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 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
Kosztorys inwestorski uproszczony - Zadanie I Budowa kanalizacji sanitarnej dla części Wolicy i części Borku w Gminie Godziesze Wielkie					
1 ZADANIE I - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA CZĘŚCI WOLICY I CZĘŚCI BORKU NA TERENIE GMINY GODZIESZE WIELKIE - KOSZTY KWALIFIKOWANE					
1.1 KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY ZIEMNE					
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.		1.992	km	1.992	
1				RAZEM	1.992
2	KNNR 1 0209-09	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 ³		
d.1.		1397*1.1*2.5*0.8+2.5*1.5*1.5*47*0.8	m ³	3284.900	
1				RAZEM	3284.900
3	KNNR 1 0307-06	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 ³		
d.1.		1397*1.1*2.5*0.2+2.5*1.5*1.5*47*0.2	m ³	821.225	
1				RAZEM	821.225
4	KNNR 1 0307-04	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 ³		
d.1.		37.6*0.9*1.7*0.2	m ³	11.506	
1				RAZEM	11.506
5	KNNR 1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III - przykanaliki (80% całości)	m ³		
d.1.		37.6*0.9*1.7*0.8	m ³	46.022	
1				RAZEM	46.022
6	KNNR 1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III - kanał tłoczny (80% całości)	m ³		
d.1.		1255*0.9*1.6*0.8	m ³	1445.760	
1				RAZEM	1445.760
7	KNNR 1 0307-04	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 ³		
d.1.		1255*0.9*1.6*0.2	m ³	361.440	
1				RAZEM	361.440
8	KNNR 1 0313-01	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 ²		
d.1.			m ²	10505.000	
1				RAZEM	10505.000
9	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.		0.2*1.1*1397+0.2*0.9*1255+0.2*0.9*37.6	m ³	540.008	
1				RAZEM	540.008
10	KNNR 1 0605-01	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				RAZEM	588.000
11	KNNR 4 1207-0630	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				RAZEM	103.000
12	KNNR 4 1207-0230	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				RAZEM	433.500
13	KNNR 4 1207-0430	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				RAZEM	250.500
14	KNNR 2-28 0405-05	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	
				RAZEM	114.000
15	KNNR 4 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	
				RAZEM	787.000
16	KNNR 1 d.1. 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m ³		
		0.2*1.1*1397+0.2*0.9*1255+0.2*0.9*37.6	m ³	540.008	
				RAZEM	540.008
17	KNNR 1 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 ³		
		(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 ³	5216.052	
				RAZEM	5216.052
18	KNR 4-01 d.1. 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		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 ³	754.879	
				RAZEM	754.879
1.2 KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY MONTAŻOWE					
19	KNNR 4 d.1. 2	Kanał tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 90 mm	m		
		1263	m	1263.000	
				RAZEM	1263.000
20	KNNR 4 d.1. 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego, o średnicy zewnętrznej 90 mm	złącze		
		245	złącze	245.000	
				RAZEM	245.000
21	KNNR 4 d.1. 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		214.1	m	214.100	
				RAZEM	214.100
22	KNNR 4 d.1. 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		1999.5	m	1999.500	
				RAZEM	1999.500
23	KNNR 4 d.1. 2	Trójniki 200/160 PVC na kanale grawitacyjnym śr. 200 mm	szt		
		25	szt	25.000	
				RAZEM	25.000
24	KNNR 4 d.1. 2	Korki zaślepiające na przykanalnikach śr 160 mm	szt		
		57	szt	57.000	
				RAZEM	57.000
25	KNR 2-20 d.1. 2	Zawór odpowietrzająco - napowietrzający o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1000 mm i głębokości studni 3 m	stud.		
		47	stud.	47.000	
				RAZEM	47.000
27	KNNR 4 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	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 4 d.1. 2	Studnia z kratą koszową z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1000 mm i głębokości studni 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	Wycena producenta analiza indywidualna	Przepomownie ścieków przejazdowe wraz z całym osprzętem i montażem wg specyfikacji producenta	szt		
d.1.					
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
30	Wycena producenta analiza indywidualna	Stacja napowietrzająco-przedmuchaowa wg specyfikacji producenta	szt		
d.1.					
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 5 0710-0105	Linia kablowa zasilająca przepompownie ścieków przewód 16 mm2	m		
d.1.					
2		2*10	m	20.000	
				RAZEM	20.000
32	KNNR 4 1608-02	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	
				RAZEM	7.000
33	Analiza własna	Inspekcja TV kanałów grawitacyjnych 160 i 200 mm	m		
d.1.					
2		214.1+1999.5	m	2213.600	
				RAZEM	2213.600
1.3	BRANŻA DROGOWA - ROBOTY DROGOWE				
34	KNR AT-03 0101-01	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	
				RAZEM	94.200
35	KNNR 6 0802-0410	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm w drodze powiatowej Wolica - Borek w m. Wolica	m ²		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4	m ²	35.325	
				RAZEM	35.325
36	KNR 4-01 0108-06	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
d.1.					
3		35.325*0.05	m ³	1.766	
				RAZEM	1.766
37	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie w drodze powiatowej Wolica - Borek w m. Wolica	m ²		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4	m ²	35.325	
				RAZEM	35.325
38	KNNR 6 0802-0110	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm pod studnie w drodze powiatowej Wolica - Borek w m. Wolica	m ²		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4	m ²	35.325	
				RAZEM	35.325
39	KNR 4-01 0108-06	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
d.1.					
3		35.325*0.2+35.325*0.08	m ³	9.891	
				RAZEM	9.891
40	KNNR 6 0113-02	Odtworzenie podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm z wykorzystaniem 50% istniejącej podbudowy	m ²		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4-20*1.2*1.2*3.14/4+83	m ²	95.717	
				RAZEM	95.717
41	KNNR 6 0110-0301	Podbudowy z mieszank mineralno-asfaltowych, standard II, grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm, transport mieszanki samochodem samowładowczym 5-10t na odległość 5km	m ²		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4-20*1.2*1.2*3.14/4+83	m ²	95.717	
				RAZEM	95.717
42	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszank mineralno-asfaltowych standard I, grubość warstwy ścieralnej po zagęszczeniu 6 cm, transport mieszanki samochodami samowład. do 5 t	m ²		
d.1.					
3		20*1.5*1.5*3.14/4-20*1.2*1.2*3.14/4+83	m ²	95.717	
				RAZEM	95.717

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 6 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 ² m ²		
				3.533	
				RAZEM	3.533
44	KNNR 6 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 ² m ²		
				1.272	
				RAZEM	1.272
45	KNNR 6 d.1. 3	Przepusty rurowe pod miejscami postojowymi na ścieżce zdrowia Wolica - łąwy fundamentowe betonowe 0.15*86*0.6	m ³ m ³		
				7.740	
				RAZEM	7.740
46	KNNR 6 d.1. 3	Ścianki czołowe z betonu B-20 dla przepustów z rur o średnicy 30 cm 2	szt szt		
				2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 6 d.1. 3	Przepusty rurowe pod miejscami postojowymi na ścieżce zdrowia Wolica - rury betonowe o średnicy 30 cm 86	m m		
				86.000	
				RAZEM	86.000
48	KNNR 2-01 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 m3 na odkład w gruncie kat.III 0.7*0.6*438.2	m ³ m ³		
				184.044	
				RAZEM	184.044
49	KNKRB 6 d.1. 3	Czyszczenie i profilowanie skarp rowu i pobocza 1385	m m		
				1385.000	
				RAZEM	1385.000
50	KNNR 6 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 ² m ²		
				244.500	
				RAZEM	244.500
51	KNNR 6 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 ² m ²		
				244.500	
				RAZEM	244.500
52	KNNR 6 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 ² m ²		
				2114.000	
				RAZEM	2114.000
53	KNNR 6 d.1. 3	Profilowanie drogi 755*8	m ² m ²		
				6040.000	
				RAZEM	6040.000
2 ZADANIE I - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA CZĘŚCI WOLICY I CZĘŚCI BORKU NA TERENIE MIASTA KALISZA - KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE					
2.1 KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY ZIEMNE					
54	KNNR 1 d.2. 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.008	km km		
				0.008	
				RAZEM	0.008
55	KNNR 1 d.2. 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 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 ³ m ³		
				22.100	
				RAZEM	22.100
56	KNNR 1 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 ³ m ³		
				5.525	
				RAZEM	5.525

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	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 ² m ²	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
58 d.2. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.2*1.1*8	m ³ m ³	 1.760	 1.760
				RAZEM	1.760
59 d.2. 1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
60 d.2. 1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami 0.2*1.1*8	m ³ m ³	 1.760	 1.760
				RAZEM	1.760
61 d.2. 1	KNNR 1 0214-02	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 ³ m ³	 21.360	 21.360
				RAZEM	21.360
62 d.2. 1	KNNR 4-01 0108-06	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 ³ m ³	 6.265	 6.265
				RAZEM	6.265
2.2 BRANŻA DROGOWA - ROBOTY DROGOWE					
63 d.2. 2	KNNR AT-03 0101-01	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	 11.210
				RAZEM	11.210
64 d.2. 2	KNNR 6 0802-0410	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 ² m ²	 8.916	 8.916
				RAZEM	8.916
65 d.2. 2	KNNR 4-01 0108-06	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 8.916*0.05	m ³ m ³	 0.446	 0.446
				RAZEM	0.446
66 d.2. 2	KNNR 6 0801-08	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 ² m ²	 21.280	 21.280
				RAZEM	21.280
67 d.2. 2	KNNR 6 0802-0110	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 ² m ²	 21.280	 21.280
				RAZEM	21.280
68 d.2. 2	KNNR 4-01 0108-06	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 21.280*0.2+21.280*0.08	m ³ m ³	 5.958	 5.958
				RAZEM	5.958
69 d.2. 2	KNNR 6 0113-02	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 ² m ²	 7.786	 7.786
				RAZEM	7.786
70 d.2. 2	KNNR 6 0110-0301	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 ² m ²	 7.786	 7.786
				RAZEM	7.786
71 d.2. 2	KNNR 6 0309-03	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 ² m ²	 7.786	 7.786

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.786
2.3		KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY MONTAŻOWE			
72 d.2. 3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
73 d.2. 3	KNNR 4 1413-01	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	
				RAZEM	1.000
74 d.2. 3	Analiza własna	Inspekcja TV kanału grawitacyjnego 200 mm.	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000