

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Domaradzice - kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami gm. Jutrosin

Obiekt : Kolektory grawitacyjne z przyłączami

Roboty ziemne i montażowe
---------------------------

Kod CPV : 45232410-9

Inwestor : **Gmina Jutrosin**

Adres : ul. Rynek 26, 63-930 Jutrosin

Roboty ziemne i montażowe

Budowa : Domaradzie - kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami gm. Jutrosin

Obiekt : Kolektory grawitacyjne z przyłączami

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>Kolektory grawitacyjne - obręb Dubin</b>		
1.1	<b>Roboty ziemne</b>		
1	KNR 201-0120-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym</b>	0,181 km	
	$181 / 1000 =$	0,181	
	Razem =	0,181	km
2	KNR 201-0607-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką, do głębokości 4,0 m</b>	7,240 szt	
	$181 / 25 =$	7,240	
	Razem =	7,240	szt
3	KNR 201-0605-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Pompowanie wody</b>	347,520 m-g	
	$181 / 25 * 48 =$	347,520	
	Razem =	347,520	m-g
4	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b>	128,329 m3	
	$1.40 * (2.19 + 2.18 + 2.16 + 2.17 + 1.98 + 1.75 + 1.75) / 7 * 181 * 0.25 =$	128,329	
	Razem =	128,329	m3
5	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III</b>	384,987 m3	
	$1.40 * (2.19 + 2.18 + 2.16 + 2.17 + 1.98 + 1.75 + 1.75) / 7 * 181 * 0.75 =$	384,987	
	Razem =	384,987	m3
6	KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV</b>	733,309 m2	
	$181 * (2.19 + 2.18 + 2.16 + 2.17 + 1.98 + 1.75 + 1.75) / 7 * 2 =$	733,309	
	Razem =	733,309	m2
7	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz nadmiaru gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu</b>	513,316 m3	
	$128.329 + 384.987 =$	513,316	
	Razem =	513,316	m3
8	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczmi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km</b>	513,160 m3	
9	KNR 201-0202-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz podsypki</b>	496,501 m3	
	$513.316 - 0.785 * 1.0 * 1.0 * (2.19 + 2.18 + 2.16 + 2.17 + 1.98 + 1.75 + 1.75) - 0.785 * 181 * 0.200 * 0.200 =$	496,501	
	Razem =	496,501	m3
10	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczmi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km</b>	496,501 m3	
11	KNR 228-0501-05-10 MRIGŻ <b>Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - pospółki do naw.drogowych</b>	253,400 m2	
	$181 * 1.40 =$	253,400	
	Razem =	253,400	m2
12	KNR 228-0501-09-10 MRIGŻ <b>Obsypka rurociągu pospółką</b>	198,600 m3	
	$496.501 * 0.40 =$	198,600	

Roboty ziemne i montażowe

1. Kolektory grawitacyjne - obręb Dubin  
1.1. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	198,600	m3
13	KNR 201-0230-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gaśnicowymi o mocy: 55 kW ( 75 KM), kat.gruntu I-III	297,901	m3
	496.501 - 198.600 =	297,901	
	Razem =	297,901	m3
14	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w wykopie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	496,501	m3
	198.600 + 297.901 =	496,501	
	Razem =	496,501	m3
1.2	Roboty montażowe		
15	KNR 228-0503-02-00 MRIGŻ Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 200 mm	181,000	m
16	KNR 228-0510-03-02 MRIGŻ Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 200 mm - trójniki	1,000	szt
17	KNR 228-0510-02-01 MRIGŻ Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 150 mm - kolana	1,000	szt
18	KNR 228-0406-03-00 MRIGŻ Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, bez murowania podstawy studni, przy głębokości 2,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - z B 45 rewizyjne szt:	5,000	studnia
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	studnia
19	KNR 228-0406-04-00 MRIGŻ Nakłady różnicowe za każde 0,5 m głębokości studni rewizyjnej w gotowym wykopie, poniżej lub powyżej 2,0 m /uznając 0,5 m za jednostkę / przy średnicy kręgów betonowych : 1000 mm ( 5 * ( 2.19 + 2.18 + 2.16 + 2.17 + 1.98 + 1.75 + 1.75 ) / 7 ) - 5 * 2 =	0,129	szt
	Razem =	0,129	szt
20	KNR 218-0804-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowitzem ciągnionym, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm	1,810	100 m
	181 / 100 =	1,810	
	Razem =	1,810	100 m
1.3	Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe		
21	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm	362,000	m
	181 * 2 =	362,000	
	Razem =	362,000	m
22	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa ścieralna	271,500	m2
	181 * 1.50 =	271,500	
	Razem =	271,500	m2
23	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	271,500	m2
24	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa wiążąca	271,500	m2
25	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	271,500	m2

Roboty ziemne i montażowe

1. Kolektory grawitacyjne - obręb Dubin  
1.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
26	KNR 003-0102-02-00 ATHENASOFT Warszawa <b>Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km - grubość frezowania : 4 cm</b>  181 * 6.5 = 1 176,500 Razem = 1 176,500	1 176,500	m2
27	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b>	271,500	m2
28	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - 5 cm</b>	271,500	m2
29	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz materiału z rozbiórki na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu</b>  271.5 * 0.28 = 76,020 Razem = 76,020	76,020	m3
30	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km</b>	76,020	m3
1.4	<b>Roboty nawierzchniowe - naprawcze</b>		
31	KNR 231-0103-01-00 IGM Warszawa <b>Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II</b>  271.500 = 271,500 Razem = 271,500	271,500	m2
32	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana sprzętem rolniczym, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	271,500	m2
33	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana sprzętem rolniczym, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 10 cm</b>	- 271,500	m2
34	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b>	271,500	m2
35	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 12 cm</b>	- 271,500	m2
36	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b>	271,500	m2
37	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirnowo-żwirowych o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm</b>	271,500	m2
38	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirnowo-żwirowych o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm - do 7 cm</b>	271,500	m2
39	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b>	1 176,500	m2
40	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 5 cm</b>	1 176,500	m2
2	<b>Kolektory grawitacyjne - obręb Domaradzice</b>		
2.5	<b>Roboty ziemne</b>		
41	KNR 201-0120-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym</b>	3,146	km

Roboty ziemne i montażowe

2. Kolektory grawitacyjne - obręb Domaradzice  
2.5. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$(3327 - 181) / 1000 =$	3,146	
	Razem =	3,146	km
42	KNR 201-0607-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką, do głębokości 4,0 m</b>	125,840	szt
	$(3327 - 181) / 25 =$	125,840	
	Razem =	125,840	szt
43	KNR 201-0605-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Pompowanie wody</b>	983,280	m-g
	$1330.800 - 347.520 =$	983,280	
	Razem =	983,280	m-g
44	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b>	1 807,341	m3
	$1935.670 - 128.329 =$	1 807,341	
	Razem =	1 807,341	m3
45	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III</b>	5 422,013	m3
	$5807.000 - 384.987 =$	5 422,013	
	Razem =	5 422,013	m3
46	KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV</b>	11 703,120	m2
	$(3327 - 181) * 1.86 * 2 =$	11 703,120	
	Razem =	11 703,120	m2
47	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz nadmiaru gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu</b>	5 431,344	m3
	$5944.660 - 513.316 =$	5 431,344	
	Razem =	5 431,344	m3
48	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km</b>	5 431,344	m3
49	KNR 201-0202-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz podsypki</b>	5 238,289	m3
	$5734.790 - 496.501 =$	5 238,289	
	Razem =	5 238,289	m3
50	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km</b>	5 238,289	m3
51	KNR 228-0501-05-10 MRIGŻ <b>Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - pospółki do naw.drogowych</b>	4 404,400	m2
	$(3327 - 181) * 1.40 =$	4 404,400	
	Razem =	4 404,400	m2
52	KNR 228-0501-09-10 MRIGŻ <b>Obsypka rurociągu pospółką</b>	1 560,050	m3
	$1758.650 - 198.600 =$	1 560,050	
	Razem =	1 560,050	m3
53	KNR 201-0230-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW ( 75 KM), kat.gruntu I-III</b>	5 686,119	m3

Roboty ziemne i montażowe

2. Kolektory grawitacyjne - obręb Domaradzice  
2.5. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	5984.020 - 297.901 =	5 686,119	
	Razem =	5 686,119	m3
54	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w wykopie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	7 246,169	m3
	1560.050 + 5686.119 =	7 246,169	
	Razem =	7 246,169	m3
2.6	Roboty montażowe		
55	KNR 228-0503-02-00 MRIGŻ Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 200 mm	3 146,000	m
	3327 - 181 =	3 146,000	
	Razem =	3 146,000	m
56	KNR 228-0510-03-02 MRIGŻ Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 200 mm - trójniki	78,000	szt
	79 - 1 =	78,000	
	Razem =	78,000	szt
57	KNR 228-0510-02-01 MRIGŻ Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 150 mm - kolana	78,000	szt
58	KNR 228-0406-03-00 MRIGŻ Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, bez murowania podstawy studni, przy głębokości 2,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - z B 45 rewizyjne szt:	61,000	studnia
	66 - 5 =	61,000	
	Razem =	61,000	studnia
59	KNR 228-0406-04-00 MRIGŻ Nakłady różnicowe za każde 0,5 m głębokości studni rewizyjnej w gotowym wykopie, poniżej lub powyżej 2,0 m /uznając 0,5 m za jednostkę / przy średnicy kręgów betonowych : 1000 mm	- 8,540	szt
	(61 * 1.86) - 61 * 2 =	- 8,540	
	Razem =	- 8,540	szt
60	KNR 218-0804-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowitzem ciągnionym, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm	31,460	100 m
	(3327 - 181) / 100 =	31,460	
	Razem =	31,460	100 m
2.7	Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe		
61	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm	2 896,000	m
	(1629 - 181) * 2 =	2 896,000	
	Razem =	2 896,000	m
62	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa ścieralna	2 172,000	m2
	(1629 - 181) * 1.50 =	2 172,000	
	Razem =	2 172,000	m2
63	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	2 172,000	m2
64	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa wiążąca	2 172,000	m2
65	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	2 172,000	m2

Roboty ziemne i montażowe

2. Kolektory grawitacyjne - obręb Domaradzice  
2.7. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
66	KNR 003-0102-02-00 ATHENASOFT Warszawa <b>Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km - grubość frezowania : 4 cm</b>  <div>(1629 - 181) * 6.5 = 9 412,000 Razem = 9 412,000</div>	9 412,000	m2
67	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b>	2 172,000	m2
68	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - 5 cm</b>	2 172,000	m2
69	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz materiału z rozbiórki na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu</b>  <div>2172.0 * 0.28 = 608,160 Razem = 608,160</div>	608,160	m3
70	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km</b>	608,160	m3
71	KNR 231-0804-07-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie nawierzchni z brukowca - mechaniczne, przy wys.brukowca 13-17 cm</b>  <div>310 * 5 = 1 550,000 Razem = 1 550,000</div>	1 550,000	m2
<b>2.8</b>	<b>Roboty nawierzchniowe - naprawcze</b>		
72	KNR 231-0103-01-00 IGM Warszawa <b>Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II</b>  <div>2172.0 + 1550.0 = 3 722,000 Razem = 3 722,000</div>	3 722,000	m2
73	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana sprzętem rolniczym, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	2 172,000	m2
74	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana sprzętem rolniczym, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 10 cm</b>	- 2 172,000	m2
75	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b>	2 172,000	m2
76	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 12 cm</b>	- 2 172,000	m2
77	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b>	2 172,000	m2
78	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm</b>	2 172,000	m2
79	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm - do 7 cm</b>	2 172,000	m2
80	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b>	9 412,000	m2
81	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 5 cm</b>	9 412,000	m2

Roboty ziemne i montażowe

2. Kolektory grawitacyjne - obręb Domaradzice  
2.8. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
82	KNR 231-0205-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z brukowca o wymiarach: 13 - 17 cm (kamień narzutowy) - 90% bruku z rozbiórki	1 550,000	m2
3	Przylączya kanalizacyjne - obręb Domaradzice		
3.9	Roboty ziemne		
83	KNR 201-0120-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym	0,808	km
	$(826 - 18) / 1000 =$	0,808	
	Razem =	0,808	km
84	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	590,368	m3
	$(1496.34 - 20.419) * 0.40 =$	590,368	
	Razem =	590,368	m3
85	KNR 201-0217-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III	879,427	m3
	$(1496.34 - 30.629) * 0.60 =$	879,427	
	Razem =	879,427	m3
86	KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	2 714,880	m2
	$(826 - 18) * (1.86 + 1.50) / 2 * 2 =$	2 714,880	
	Razem =	2 714,880	m2
87	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz nadmiaru gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	361,323	m3
	$374.085 - 12.762 =$	361,323	
	Razem =	361,323	m3
88	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km	361,323	m3
89	KNR 201-0202-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz podsypki	161,148	m3
	$187.750 - 26.602 =$	161,148	
	Razem =	161,148	m3
90	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km	161,148	m3
91	KNR 228-0501-05-10 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - pospółki do naw.drogowych	778,800	m2
	$(667 - 18) * 1.20 =$	778,800	
	Razem =	778,800	m2
92	KNR 228-0501-09-10 MRiGŻ Obsypka rurociągu pospółką	208,988	m3
	$224.734 - 15.746 =$	208,988	
	Razem =	208,988	m3
93	KNR 201-0230-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW ( 75 KM), kat.gruntu I-III	313,483	m3
	$337.101 - 23.618 =$	313,483	
	Razem =	313,483	m3



Roboty ziemne i montażowe

3. Przyłącza kanalizacyjne - obręb Domaradzie  
3.9. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
94	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w wykopie ubijkami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II  561.835 - 39.364 = Razem =	522,471 522,471 522,471	m3 m3
<b>3.10</b>	<b>Roboty montażowe</b>		
95	KNR 228-0503-01-00 MRIGŻ Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 160 mm  826 - 18 = Razem =	808,000 808,000 808,000	m m
96	KNR 228-0408-01-00 MRIGŻ Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o śr.425 mm i głębokości do 2,0 m, z gotowych elementów z tworzywa sztucznego typu: kineta przepływowa PE 200 - z teleskopem i włazem żeliwnym  99 - 2 = Razem =	97,000 97,000 97,000	studnia studnia
<b>3.11</b>	<b>Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe</b>		
97	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm  (193 - 18) * 2 = Razem =	350,000 350,000 350,000	m m
98	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa ścierna  (193 - 18) * 1.50 = Razem =	262,500 262,500 262,500	m2 m2
99	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	262,500	m2
100	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa wiążąca	262,500	m2
101	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	262,500	m2
102	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	262,500	m2
103	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - 5 cm	262,500	m2
104	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz materiału z rozbiórki na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu  262.50 * 0.28 = Razem =	73,500 73,500 73,500	m3 m3
105	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km	73,500	m3
106	KNR 231-0804-05-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z brukowca - ręczne, przy wys.brukowca 13-17 cm  17 * 1.50 = Razem =	25,500 25,500 25,500	m2 m2

Roboty ziemne i montażowe

3. Przyłącza kanalizacyjne - obręb Domaradzice  
3.11. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
107	KNR 231-0807-01-00 IGM Warszawa <b>Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoim piaskiem</b> $119 * 1.50 =$ Razem =	178,500 178,500 178,500	m2 m2
108	KNR 231-0813-02-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce piaskowej</b> $129 * 1.50 =$ Razem =	193,500 193,500 193,500	m m
109	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej</b> $91 * 1.50 =$ Razem =	136,500 136,500 136,500	m2 m2
3.12	<b>Roboty nawierzchniowe - naprawcze</b>		
110	KNR 231-0103-01-00 IGM Warszawa <b>Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II</b> $(193 + 91 + 119 + 17 - 18) * 1.50 =$ Razem =	603,000 603,000 603,000	m2 m2
111	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	603,000	m2
112	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>	603,000	m2
113	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b> $(193 - 18) * 1.50 =$ Razem =	262,500 262,500 262,500	m2 m2
114	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>	- 262,500	m2
115	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa góra o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b>	262,500	m2
116	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm</b>	262,500	m2
117	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm</b>	262,500	m2
118	KNR 231-0205-02-00 IGM Warszawa <b>Nawierzchnie z brukowca o wymiarach: 13 - 17 cm (kamień narzutowy) - 90% materiału z rozbiórki</b>	25,500	m2
119	KNR 003-0304-03-00 ATHENASOFT Warszawa <b>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości : 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej - 90% materiału z robiórki</b>	178,500	m2
120	KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa <b>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoim piaskiem - 90% materiału z robiórki</b>	136,500	m2
121	KNR 231-0401-01-00 IGM Warszawa <b>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 20x20 cm - grunt kat.I-II</b>	193,500	m
122	KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa <b>Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem</b> $0.2 * 0.2 * 193.5 =$ Razem =	7,740 7,740 7,740	m3 m3

Roboty ziemne i montażowe

3. Przyłącza kanalizacyjne - obręb Domaradzice  
3.12. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
123	KNR 231-0403-02-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce piaskowej - 90% materiał z rozbiórki	193,500	m
4	Przyłącza kanalizacyjne - obręb Dubin		
4.13	Roboty ziemne		
124	KNR 201-0120-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym	0,018	km
	$2 * 9 / 1000 =$	0,018	
	Razem =	0,018	km
125	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	20,419	m <sup>3</sup>
	$1.40 * (2.19 + 2.18 + 2.16 + 2.17 + 1.98 + 1.75 + 1.75) / 7 * 18 * 0.40 =$	20,419	
	Razem =	20,419	m <sup>3</sup>
126	KNR 201-0217-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> , w gruncie kategorii: III	30,629	m <sup>3</sup>
	$1.40 * (2.19 + 2.18 + 2.16 + 2.17 + 1.98 + 1.75 + 1.75) / 7 * 18 * 0.60 =$	30,629	
	Razem =	30,629	m <sup>3</sup>
127	KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	60,480	m <sup>2</sup>
	$18 * (1.86 + 1.50) / 2 * 2 =$	60,480	
	Razem =	60,480	m <sup>2</sup>
128	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj. łyżki 0,40 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz nadmiaru gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	12,762	m <sup>3</sup>
	$(20.419 + 30.629) * 0.25 =$	12,762	
	Razem =	12,762	m <sup>3</sup>
129	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km	12,762	m <sup>3</sup>
130	KNR 201-0202-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj. łyżki 0,40 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz podsypki	26,602	m <sup>3</sup>
	$30.629 - (18 * 0.785 * 0.16 * 0.16 + 2 * 1.50 * 0.785 * 0.425 * 0.425 + 18 * 1.20 * 0.15) =$	26,602	
	Razem =	26,602	m <sup>3</sup>
131	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km	26,602	m <sup>3</sup>
132	KNR 228-0501-05-10 MRIGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - pospółki do naw.drogowych	21,600	m <sup>2</sup>
	$18 * 1.20 =$	21,600	
	Razem =	21,600	m <sup>2</sup>
133	KNR 228-0501-09-10 MRIGŻ Obsypka rurociągu pospółką	15,746	m <sup>3</sup>
	$((20.419 + 30.629) * 0.25 + 26.602) * 0.40 =$	15,746	
	Razem =	15,746	m <sup>3</sup>
134	KNR 201-0230-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gaśnicowymi o mocy: 55 kW ( 75 KM), kat.gruntu I-III	23,618	m <sup>3</sup>
	$((20.419 + 30.629) * 0.25 + 26.602) * 0.60 =$	23,618	

Roboty ziemne i montażowe

4. Przyłącza kanalizacyjne - obręb Dubin  
4.13. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	23,618	m3
135	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczanie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w wykopie ubijkami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	39,364	m3
	15.746 + 23.618 =	39,364	
	Razem =	39,364	m3
<b>4.14</b>	<b>Roboty montażowe</b>		
136	KNR 228-0503-01-00 MRIGŻ Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 160 mm	18,000	m
137	KNR 228-0408-01-00 MRIGŻ Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o śr.425 mm i głębokości do 2,0 m, z gotowych elementów z tworzywa sztucznego typu: kineta przepływowa PE 200 - z teleskopem i włazem żeliwnym	2,000	studnia
<b>4.15</b>	<b>Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe</b>		
138	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm	12,000	m
	(3 + 3) * 2 =	12,000	
	Razem =	12,000	m
139	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa ścieralna	9,000	m2
	(3 + 3) * 1.50 =	9,000	
	Razem =	9,000	m2
140	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	9,000	m2
141	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa wiążąca	9,000	m2
142	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	9,000	m2
143	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	9,000	m2
144	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - 5 cm	9,000	m2
145	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz materiału z rozbiórki na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	2,520	m3
	9.00 * 0.28 =	2,520	
	Razem =	2,520	m3
146	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 5 km	2,520	m3
<b>4.16</b>	<b>Roboty nawierzchniowe - naprawcze</b>		
147	KNR 231-0103-01-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II	9,000	m2
	(3 + 3) * 1.50 =	9,000	
	Razem =	9,000	m2
148	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm	9,000	m2

Roboty ziemne i montażowe

4. Przyłącza kanalizacyjne - obręb Dubin  
4.16. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
149	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>	9,000	m2
150	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b>	9,000	m2
	$(3 + 3) * 1.50 =$	9,000	
	Razem =	9,000	m2
151	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>	9,000	m2
152	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b>	9,000	m2
153	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm</b>	9,000	m2
154	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm</b>	9,000	m2

--- Koniec wydruku ---