

Roboty inżynierskie

Budowa : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Racula w rejonie ul. Witosa"

Obiekt : Sieć kanalizacji sanitarnej

Adres : Racula ul.Witosa gm. Zielona Góra

PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2013-04-17

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

1 STAN : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

1.1 ELEMENT : Roboty drogowe rozbiórkowe

- 1 KNR 225-0407-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 240,000 m2
Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych o powierzchni płyt: do 1,0 m2

$$\begin{aligned} 120.0 * 2.0 &= 240,000 \\ \text{Razem} &= 240,000 \text{ m2} \end{aligned}$$

- 2 KNNR 006-0803-05-00 MRRiB 12,000 m2
Rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie

1.2 ELEMENT : Roboty ziemne

- 3 KNNR 001-0111-01-00 MRRiB 0,149 km
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych , w terenie: równinnym

$$\begin{aligned} (119.0 + 30.0) / 1000 &= 0,149 \\ \text{Razem} &= 0,149 \text{ km} \end{aligned}$$

- 4 KNNR 001-0210-02-10 MRRiB 146,771 m3
Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 /grunt kat. I-II/

Kanały 200 mm:	$(119.00 * 2.19 * 1.00) * 0.45 * 0.95 =$	111,411
Kanały 150 mm:	$(4.00 * 2.22 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	3,417
	$(3.00 * 2.26 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	2,609
	$(3.00 * 2.03 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	2,343
	$(3.00 * 2.00 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	2,309
	$(3.00 * 2.09 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	2,412
	$(4.00 * 2.20 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	3,386
	$(4.00 * 2.31 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	3,555
	$(2.00 * 2.28 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	1,754
	$(4.00 * 2.37 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	3,647
Studnie:	$(1.50 * 1.50 * 6.72 - 1.00 * 1.00 * 6.72) * 0.45 * 0.95 =$	3,591
Podsypka:	$(119.00 * 0.10 * 1.00) * 0.45 * 0.95 =$	5,087
	$(30.00 * 0.10 * 0.90) * 0.45 * 0.95 =$	1,154
	$(3.00 * 1.50 * 0.50 * 0.10) * 0.45 * 0.95 =$	0,096
	Razem =	146,771 m3

- 5 KNNR 001-0210-03-10 MRRiB 179,388 m3
Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 /grunt kat. III-IV/

Roboty inżynieryjne

STAN : 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
ELEMENT : 1.2. Roboty ziemne

Data : 2013-04-17

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Kanały 200 mm:	$(119.00 * 2.19 * 1.00) * 0.55 * 0.95 =$	136,169
	Kanały 150 mm:	$(4.00 * 2.22 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	4,176
		$(3.00 * 2.26 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	3,188
		$(3.00 * 2.03 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	2,864
		$(3.00 * 2.00 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	2,822
		$(3.00 * 2.09 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	2,948
		$(4.00 * 2.20 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	4,138
		$(4.00 * 2.31 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	4,345
		$(2.00 * 2.28 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	2,144
		$(4.00 * 2.37 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	4,458
	Studnie:	$(1.50 * 1.50 * 6.72 - 1.00 * 1.00 * 6.72) * 0.55 * 0.95 =$	4,389
	Podsypka:	$(119.00 * 0.10 * 1.00) * 0.55 * 0.95 =$	6,218
		$(30.00 * 0.10 * 0.90) * 0.55 * 0.95 =$	1,411
		$(3.00 * 1.50 * 0.50 * 0.10) * 0.55 * 0.95 =$	0,118
		Razem =	179,388 m3
6	KNNR 001-0307-03-00 MRRiB		7,725 m3
	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II		
	Kanały 200 mm:	$(119.00 * 2.19 * 1.00) * 0.45 * 0.05 =$	5,864
	Kanały 150 mm:	$(4.00 * 2.22 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,180
		$(3.00 * 2.26 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,137
		$(3.00 * 2.03 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,123
		$(3.00 * 2.00 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,122
		$(3.00 * 2.09 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,127
		$(4.00 * 2.20 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,178
		$(4.00 * 2.31 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,187
		$(2.00 * 2.28 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,092
		$(4.00 * 2.37 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,192
	Studnie:	$(1.50 * 1.50 * 6.72 - 1.00 * 1.00 * 6.72) * 0.45 * 0.05 =$	0,189
	Podsypka:	$(119.00 * 0.10 * 1.00) * 0.45 * 0.05 =$	0,268
		$(30.00 * 0.10 * 0.90) * 0.45 * 0.05 =$	0,061
		$(3.00 * 1.50 * 0.50 * 0.10) * 0.45 * 0.05 =$	0,005
		Razem =	7,725 m3
7	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB		9,443 m3
	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV		
	Kanały 200 mm:	$(119.00 * 2.19 * 1.00) * 0.55 * 0.05 =$	7,167
	Kanały 150 mm:	$(4.00 * 2.22 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,220
		$(3.00 * 2.26 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,168
		$(3.00 * 2.03 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,151
		$(3.00 * 2.00 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,149
		$(3.00 * 2.09 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,155
		$(4.00 * 2.20 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,218
		$(4.00 * 2.31 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,229
		$(2.00 * 2.28 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,113
		$(4.00 * 2.37 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,235
	Studnie:	$(1.50 * 1.50 * 6.72 - 1.00 * 1.00 * 6.72) * 0.55 * 0.05 =$	0,231
	Podsypka:	$(119.00 * 0.10 * 1.00) * 0.55 * 0.05 =$	0,327
		$(30.00 * 0.10 * 0.90) * 0.55 * 0.05 =$	0,074
		$(3.00 * 1.50 * 0.50 * 0.10) * 0.55 * 0.05 =$	0,006

Roboty inżynieryjne

STAN : 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
ELEMENT : 1.2. Roboty ziemne

Data : 2013-04-17

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =		9,443	m3
8	KNNR 001-0313-01-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głębokości: do 3,0 m /grunty suche/	7,279	100 m2
727.92 / 100 =		7,279	
Razem =		7,279	100 m2
9	KNNR 001-0313-05-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/ w gruntach suchych kat.I-IV - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, przy głębokości wykopu: do 3,0 m	0,209	100 m2
(1.5 * 6.97 * 2) / 100 =		0,209	
Razem =		0,209	100 m2
10	KNNR 001-0605-01-00 MRRiB Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m	240,000	szt
120.0 * 2 =		240,000	
Razem =		240,000	szt
11	KNNR 001-0603-01-10 MRRiB Pompowanie pompowanie wody gruntowej z wykopu.	115,000	1 godz.
12	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m	20,000	kpl
20 =		20,000	
Razem =		20,000	kpl
13	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	2,000	kpl
2 =		2,000	
Razem =		2,000	kpl
14	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m	20,000	kpl
20 =		20,000	
Razem =		20,000	kpl
15	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	2,000	kpl
2 =		2,000	

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
ELEMENT : 1.2. Roboty ziemne

Data : 2013-04-17

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =		2,000	kpl
16	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 35 cm <zasyпка pomniejszona o obsypkę i obj.studni>	178,331	m3
	$(146.771 + 179.388 + 7.725 + 9.443) * 0.725 * 0.95 =$	236,466	
do zminusowania:podsyпка:	$- 14.82 * 0.725 * 0.95 =$	- 10,207	
obsypka:	$- 119.00 * 0.40 * 1.00 * 0.725 * 0.95 =$	- 32,784	
	$- 30.00 * 0.35 * 0.90 * 0.725 * 0.95 =$	- 6,509	
studnie:	$((- 3.14 * 0.30 * 0.30 * 8.59)) * 0.725 * 0.95 =$	- 1,672	
	$((- 3.14 * 0.65 * 0.65 * 7.62)) * 0.725 * 0.95 =$	- 6,963	
Razem =		178,331	m3
17	KNNR 001-0214-05-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 25 cm <zasyпка pomniejszona o obsypkę i obj.studni>	67,643	m3
	$(146.771 + 179.388 + 7.725 + 9.443) * 0.275 * 0.95 =$	89,694	
do zminusowania:podsyпка:	$- 14.82 * 0.275 * 0.95 =$	- 3,872	
obsypka:	$- 119.00 * 0.40 * 1.00 * 0.275 * 0.95 =$	- 12,435	
	$- 30.00 * 0.35 * 0.90 * 0.275 * 0.95 =$	- 2,469	
studnie:	$((- 3.14 * 0.30 * 0.30 * 8.59)) * 0.275 * 0.95 =$	- 0,634	
	$((- 3.14 * 0.65 * 0.65 * 7.62)) * 0.275 * 0.95 =$	- 2,641	
Razem =		67,643	m3
18	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu 1,5-3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	12,947	m3
	$(146.771 + 179.388 + 7.725 + 9.443) * 0.05 =$	17,166	
do zminusowania:podsyпка:	$- 14.82 * 0.05 =$	- 0,741	
obsypka:	$- 119.00 * 0.40 * 1.00 * 0.05 =$	- 2,380	
	$- 30.00 * 0.35 * 0.90 * 0.05 =$	- 0,472	
studnie:	$((- 3.14 * 0.30 * 0.30 * 8.59)) * 0.05 =$	- 0,121	
	$((- 3.14 * 0.65 * 0.65 * 7.62)) * 0.05 =$	- 0,505	
Razem =		12,947	m3
19	KNNR 001-0206-04-10 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach,z transportem urobku samochodami samowyl.na odl.do 1 km, w gruncie kat.I-III,przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /spycharka 75 KM i samochód 5-10 t/ <wywóz gruntu pozostalego po wyk. podsypki, obsypki, kanałów i studni>	80,071	m3
objętość kanałów:	$- (3.14 * 0.10 * 0.10 * 119.0 + 3.14 * 0.08 * 0.08 * 30.0) =$	- 4,339	
studnie:	$2.43 + 10.11 =$	12,540	
podsyпка+obsypka:	$14.82 + 47.60 + 9.45 =$	71,870	
Razem =		80,071	m3

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
ELEMENT : 1.2. Roboty ziemne

Data : 2013-04-17

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
20	KNNR 001-0208-02-00 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t	80,071	m3
	objętość kanałów: $-(3.14 * 0.10 * 0.10 * 119.0 + 3.14 * 0.08 * 0.08 * 30.0) =$	- 4,339	
	studnie: $2.43 + 10.11 =$	12,540	
	podsyпка+obsypka: $14.82 + 47.60 + 9.45 =$	71,870	
	Razem =	80,071	m3

1.3 ELEMENT : Roboty montażowe

21	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podsypki z piasku dowiezionego w wykopie.	14,820	m3
	$14.82 =$	14,820	
	Razem =	14,820	m3
22	KNR 401-0208-02-00 IGM Warszawa Przebiecie otworu w istniejącej studni rewizyjnej	1,000	szt
	$1 =$	1,000	
	Razem =	1,000	szt
23	KNNR 011-0502-01-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności	26,500	m
	$30.0 - (0.50 + 0.50 + 0.30 + 0.30 + 0.30 + 0.30 + 0.50 + 0.50 + 0.30) =$	26,500	
	Razem =	26,500	m
24	KNNR 011-0502-02-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 200 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności	114,000	m
25	KNNR 011-0406-03-00 MRRiB Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, w wykopie umocnionym o głębokości do 5,0 m, przy średnicy elementów: 600 mm i głębokości studzienki 2,0 m R/S=1,411 Uwaga: skrót jednostki miary "studz." oznacza - studzienka	4,000	studz.
	$4 =$	4,000	
	Razem =	4,000	studz.
26	KNNR 011-0406-04-00 MRRiB Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, w wykopie umocnionym o głębokości do 5,0 m, przy średnicy elementów: 600 mm - dodatek za każde 0,5 m różnicy głęb.	2,000	1/2 m
	$2 =$	2,000	

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
ELEMENT : 1.3. Roboty montażowe

Data : 2013-04-17

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =		2,000	1/2 m
27	KNNR 011-0405-03-00 MRRiB Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie umocnionym o głęb.do 5,0 m /w nakładach nie uwzględniono wymurowania podstawy studni/, przy średnicy kręgów: 1000 mm i głębokości studni 2,0 m	3,000	studnia
3 =		3,000	
Razem =		3,000	studnia
28	KNNR 011-0405-04-00 MRRiB Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie umocnionym o głęb.do 5,0 m /w nakładach nie uwzględniono wymurowania podstawy studni/, przy średnicy kręgów: 1000 mm - dodatek za każde 0,5 m różnicy głęb.	3,000	1/2 m
3 =		3,000	
Razem =		3,000	1/2 m
29	KNR 219-0218-01-00 Zabezpieczenie kabla w ziemi podczas wykonywania robót przy budowie wodociągu, przy długości zabezpieczenia do 1,5 m	20,000	szt
20 =		20,000	
Razem =		20,000	szt
30	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy kabla energetycznego ułożonego w ziemi	30,000	m
20 * 1.5 =		30,000	
Razem =		30,000	m
31	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Obsypki z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności	52,710	m3
(47.60 + 9.45) - (3.74 + 0.60) =		52,710	
Razem =		52,710	m3

1.4 ELEMENT : Monitoring sieci kanalizacyjnej

32	NZ 00-0060-01-0 MONITORING # Prześwietlenie kamerą TV kanałów (rurociągów) kanalizacyjnych po ich wybudowaniu , wraz ze sporządzeniem raportu i oceną stanu technicznego wykonanej kanalizacji - zlecone jednostce specjalistycznej - KALKULACJA INDYWIDUALNA sporządzona na podstawie analizy kosztów wykonania tych robót przez firmy specjalistyczne w różnych regionach kraju .	149,000	m
149.0 =		149,000	
Razem =		149,000	m

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
ELEMENT : 1.5. Kładki dla pieszych

Data : 2013-04-17

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

1.5 ELEMENT : Kładki dla pieszych

- 33 KNR 401-0107-08-00 IGM Warszawa 28,000 m2
Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego

$$7 * 4.0 * 1.0 = 28,000$$
$$\text{Razem} = 28,000 \text{ m2}$$

1.6 ELEMENT : Roboty drogowe odtworzeniowe

- 34 KNNR 006-0102-03-00 MRRiB 168,000 m2
Koryta na poszerzeniach jezdni i chodników o szerokości do 2,5 m, wykonane ręcznie, z zagęszczeniem walcem wibracyjnym, przy głębokości koryta 30 cm i gruncie kat.II-IV
<korytowanie do gł. 43cm - wsp. do R/S= 1,433>

$$120.0 * 1.40 = 168,000$$
$$\text{Razem} = 168,000 \text{ m2}$$

- 35 KNNR 001-0205-04-00 MRRiB 72,240 m3
Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /grunt kat. I-III i samochód do 5 t/

$$120.00 * 1.40 * 0.43 = 72,240$$
$$\text{Razem} = 72,240 \text{ m3}$$

- 36 KNNR 001-0208-02-00 MRRiB 72,240 m3
Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t

$$120.00 * 1.40 * 0.43 = 72,240$$
$$\text{Razem} = 72,240 \text{ m3}$$

- 37 KNNR 006-0103-01-00 MRRiB 180,000 m2
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane ręcznie w gruncie kat.II-IV

$$120.0 * 1.40 + 12.00 = 180,000$$
$$\text{Razem} = 180,000 \text{ m2}$$

- 38 KNNR 006-0109-03-00 MRRiB 1,680 100 m2
Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm
<grubość 25cm, współczynnki R/M/S=1,25>

$$(120.0 * 1.40) / 100 = 1,680$$
$$\text{Razem} = 1,680 \text{ 100 m2}$$

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
ELEMENT : 1.6. Roboty drogowe odtworzeniowe

Data : 2013-04-17

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
39	KNNR 006-0106-06-00 MRRiB Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie, przy grubości warstwy piasku po zagęszczeniu 15 cm	168,000	m2
		120.0 * 1.40 =	168,000
		Razem =	168,000 m2
40	KNNR 006-0105-07-00 MRRiB Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe, wykonane mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym warstwy grub.3 cm po zagęszczeniu	168,000	m2
		120.0 * 1.40 =	168,000
		Razem =	168,000 m2
41	KNR 201-0129-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie dróg kołowych, z płyt drogowych żelbetowych: ażurowych o powierzchni do 1,0 m2 <płyty z odzysku w 50% >	168,000	m2
		120.0 * 1.40 =	168,000
		Razem =	168,000 m2
42	KNNR 006-0502-02-00 MRRiB Chodniki z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. przy grubości kostki szarej 6 cm <kostka brukowa z odzysku>	12,000	m2