

Nakłady

Budowa płyty do przetwarzania kompostu o pow max 1000m2 wraz z powierzchnią komunikacyjną

Budowa: **Budowa płyty do przetwarzania kompostu**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty drogowe**

Lokalizacja: **Składowisko odpadów Kępny Ług we Włoszczowie gmina Włoszczowa**

Kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**
45222100-0 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania odpadów

Inwestor: **P.G.K.iM we Włoszczowie Spółka zo.o ul Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa**

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Budowa płyty do przetwarzania kompostu o pow max 1000m2 wraz z powierzchnią komunikacyjną	
1	Budowa płyty do przetwarzania kompostu	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Budowa płyty do przetwarzania kompostu o pow max 1000m2 wraz z powierzchnią komunikacyjną netto	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Budowa płyty do przetwarzania kompostu o pow max 1000m2 wraz z powierzchnią komunikacyjną		
1	Element	Budowa płyty do przetwarzania kompostu		
1.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40*70	2 800,000000	
		RAZEM:	2 800,000000	m2 2 800,000
1.2	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5`cm grubości	m2	2 800
1.3	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		38*68	2 584,000000	
		RAZEM:	2 584,000000	m2 2 584,000
1.4	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5`cm grubości	m2	2 584
1.5	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu`10`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		38*68	2 584,000000	
		RAZEM:	2 584,000000	m2 2 584,000
1.6	KNNR 1/411/1 (1)	Wykonanie izolacji z z folii PEHD gr 0,4mm	m2	2 584
1.7	KNNR 1/411/1 (1)	Analogia. Ułożenie geowłókniny ochronnej 800g/m2 na folii	m2	2 584
1.8	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21*61	1 281,000000	
		RAZEM:	1 281,000000	m2 1 281,000
1.9	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości	m2	1 281
1.10	KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12`cm	m2	1 000
1.11	KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy	m2	1 000
1.12	SEK 601/105/5	Mechaniczne cięcie szczelin, nawierzchnia z betonu, cięcie głębokości 5`cm	m	20
1.13	SEK 601/105/6	Mechaniczne cięcie szczelin, nawierzchnia z betonu, dalszy 1`cm głębokości cięcia	m	20
1.14	KNRW 711/605/6 (1)	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych	m	20
1.15	SEK 601/105/5	Mechaniczne cięcie szczelin, nawierzchnia z betonu, cięcie głębokości 5`cm	m	160
1.16	KNRW 711/605/6 (1)	Wypełnianie szczelin głębokość 5cm	m	160
1.17	KNR 231/309/2	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, grubości 15`cm, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	984
1.18	KNR 231/402/3	Ław betonowa zwykła pod odwodnienie liniowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50*0,3*0,1*2+50*0,1*0,2	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	m3 4,000
1.19	KNR 926/111/6	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 200 mm do 300 mm, klasa obciążenia F900	m	50
1.20	KNR 201/221/4	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1+2)/2*1,5*35	78,750000	
		2/3*3,14*3	6,280000	
		(29,46+19,62)	49,080000	
		RAZEM:	134,110000	m3 134,110
1.21	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35*0,6	21,000000	
		RAZEM:	21,000000	m2 21,000
1.22	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm	m	35
1.23	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm	m2	21
1.24	KNR 218/613/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi`1200`mm, głębokość 3`m	szt	3
1.25	KNR 218/613/4 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi`1200`mm, dodatek za każde 0,5`m głębokości ponad 3`m	0.5 m	-6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.26	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		134,11-(21*0,1+21*0,15)		128,860000
		RAZEM:		128,860000
			m3	128,860

Kosztorys inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	Budowa płyty do przetwarzania kompostu o pow max 1000m2 wraz z powierzchnią komunikacyjną					
1	Element	Budowa płyty do przetwarzania kompostu					
1.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15`cm	m2		2 800,000		
	Wyliczenie ilości robót:						
		40*70			2 800,000000		
		RAZEM:			2 800,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,00530		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0025	0,00250		
1.2	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5`cm grubości	m2		2 800		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,01620		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0008	0,00720		
1.3	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20`cm	m2		2 584,000		
	Wyliczenie ilości robót:						
		38*68			2 584,000000		
		RAZEM:			2 584,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0376	0,03760		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0035	0,00350		
		Walec wibracyjny samojezdny 7.5`t (1)	m-g	0,0086	0,00860		
1.4	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5`cm głębokości	m2		2 584		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0005	0,00300		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0009	0,00540		
1.5	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu` 10`cm	m2		2 584,000		
	Wyliczenie ilości robót:						
		38*68			2 584,000000		
		RAZEM:			2 584,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0141	0,01410		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0938	0,09380		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	0,12300		
		Woda	m3	0,005	0,00500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.6	KNNR 1/411/1 (1)	Wykonanie izolacji z z folii PEHD gr 0,4mm	m2		2 584		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,12	0,12000		
		Materiały					
		Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,4 mm	m2	1,12	1,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do folii	m-g	0,0295	0,02950		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.	
1.7	KNNR 1/411/1 (1)	Analogia. Ułożenie geowłókniny ochronnej 800g/m2 na folii	m2		2 584			
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,12	0,12000			
		Materiały						
		Geowłóknina separacyjno 800g/m2	m2	1,12	1,12000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2				
1.8	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm	m2		1 281,000			
		Wyliczenie ilości robót:						
			21*61			1 281,000000		
				RAZEM:		1 281,000		
			Robocizna					
			Robotnicy grupa I	r-g	0,0147	0,01470		
			Robotnicy grupa II	r-g	0,0021	0,00210		
			Materiały					
			Kruszywo łamane 31/63	m3	0,2455	0,24550		
			Woda	m3	0,02	0,02000		
	Nakłady pomocnicze							
	Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
	Sprzęt							
	Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0026	0,00260				
	Walec statyczny samojezdny 10` t (1)	m-g	0,0182	0,01820				
1.9	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości	m2		1 281			
		Robocizna						
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0001	0,00050			
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0004	0,00200			
		Materiały						
		Kruszywo łamane 31/63	m3	0,0123	0,06150			
		Woda	m3	0,001	0,00500			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
	Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0001	0,00050				
	Walec statyczny samojezdny 10` t (1)	m-g	0,0004	0,00200				
1.10	KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12`cm	m2		1 000			
		Robocizna						
		Betoniarze grupa III	r-g	0,0806	0,08060			
		Cieśle grupa II	r-g	0,008	0,00800			
		Robotnicy grupa II	r-g	0,1722	0,17220			
		Materiały						
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,1218	0,12180			
		Krawężniki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,0005	0,00050			
		Papa asfaltowa izolacyjna	m2	0,0305	0,03050			
		Woda	m3	0,01	0,01000			
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Sprzęt								
	Walec wibracyjny samojezdny 7.5` t (1)	m-g	0,0402	0,04020				
1.11	KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy	m2		1 000			
		Robocizna						
		Betoniarze grupa III	r-g	0,0067	0,08710			
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0103	0,13390			
		Materiały						
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,01015	0,13195			
Sprzęt								
	Walec wibracyjny samojezdny 7.5` t (1)	m-g	0,0034	0,04420				
1.12	SEK 601/105/5	Mechaniczne cięcie szczelin, nawierzchnia z betonu, cięcie głębokości 5`cm	m		20			
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,053	0,05300			
		Materiały						
		Woda	m3	0,009	0,00900			
		Nakłady pomocnicze						
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Sprzęt								
	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0739	0,07390				
	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0106	0,01060				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.	
1.13	SEK 601/105/6	Mechaniczne cięcie szczelin, nawierzchnia z betonu, dalszy 1'cm głębokości cięcia	m		20			
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,007	0,10500			
		Materiały						
		Woda	m3	0,001	0,01500			
		Nakłady pomocnicze						
1.14	KNRW 711/605/6 (1)	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych	m		20			
		Robocizna						
		Robotnicy grupa I	r-g	0,35	1,05000			
		Materiały						
		Masa bitumiczna	dm3	2,815	8,44500			
		Nakłady pomocnicze						
1.15	SEK 601/105/5	Mechaniczne cięcie szczelin, nawierzchnia z betonu, cięcie głębokości 5' cm	m		160			
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,053	0,05300			
		Materiały						
		Woda	m3	0,009	0,00900			
		Nakłady pomocnicze						
1.16	KNRW 711/605/6 (1)	Wypełnianie szczelin głębokość 5cm	m		160			
		Robocizna						
		Robotnicy grupa I	r-g	0,35	0,35000			
		Materiały						
		Masa bitumiczna	dm3	1,76	1,76000			
		Nakłady pomocnicze						
1.17	KNR 231/309/2	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, grubości 15' cm, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		984			
		Robocizna						
		Brukarze grupa II	r-g	0,2961	0,29610			
		Robotnicy grupa II	r-g	0,3957	0,39570			
		Materiały						
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,07	0,07000			
Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x150x15cm	szt	0,22223	0,22223					
Woda	m3	0,025	0,02500					
1.18	KNR 231/402/3	Ław betonowa zwykła pod odwodnienie liniowe	m3		4,000			
		Wyliczenie ilości robót:						
			50*0,3*0,1*2+50*0,1*0,2			4,00000		
						RAZEM:	4,000	
		Robocizna						
		Betoniarze grupa II	r-g	4,67	4,67000			
Robotnicy grupa I	r-g	0,54	0,54000					
Robotnicy grupa II	r-g	4,67	4,67000					
Materiały								
Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-12,5)	m3	1,04	1,04000					
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,03	0,03000					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,34	0,34000					
Woda	m3	0,47	0,47000					
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.	
1.24	KNR 218/613/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi`1200`mm, głębokość 3`m	szt		3			
		Robocizna						
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	25,82	25,82000			
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	8,6	8,60000			
		Materiały						
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,644	0,64400			
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,301	0,30100			
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5`cm klasa 150	szt	287	287,00000			
		Krąg betonowy o wysokości 500`mm, Fi`1200`mm	szt	5,25	5,25000			
		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi`1200	szt	1	1,00000			
		Pokrywa nadstudienna żelbetowa Fi`1200`mm	szt	1	1,00000			
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	9,82	9,82000			
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	22,21	22,21000			
		Stopnie wiazowe żeliwne	szt	8	8,00000			
		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki kl D 40t z wkładką tłumiącą	szt	1	1,00000			
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,41	0,41000					
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Sprzęt								
Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	3,02	3,02000					
Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	2,8	2,80000					
1.25	KNR 218/613/4 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi`1200`mm, dodatek za każde 0,5`m głębokości ponad 3`m	0.5 m		-6			
		Robocizna						
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,58	1,58000			
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,79	0,79000			
		Materiały						
		Krąg betonowy o wysokości 500`mm, Fi`1200`mm	szt	1,05	1,05000			
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	1,9	1,90000			
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	4,22	4,22000			
		Stopnie wiazowe żeliwne	szt	1,7	1,70000			
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01000			
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Sprzęt								
Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	0,41	0,41000					
1.26	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM)	m3		128,860			
		Wyliczenie ilości robót:						
				134,11-(21*0,1+21*0,15)		128,860000		
					RAZEM:	128,860		
		Sprzęt						
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0135	0,01350			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	18,68		
2.	Betoniarze grupa III	r-g	167,7		
3.	Brukarze grupa II	r-g	291,3624		
4.	Cieśle grupa II	r-g	8		
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	67,98		
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	21,06		
7.	Robotnicy	r-g	794,575		
8.	Robotnicy grupa I	r-g	222,77366		
9.	Robotnicy grupa II	r-g	1 066,6905		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 658,8216		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-12,5)	m3	4,16		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,903		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,932		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	253,75		
5.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	861		
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,12		
7.	Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,4 mm	m2	2 894,08		
8.	Geowłóknina separacyjno 800g/m2	m2	2 894,08		
9.	Krawężniki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,5		
10.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm	szt	9,45		
11.	Kruszywo łamane 31/63	m3	393,267		
12.	Masa bitumiczna	dm3	450,5		
13.	Odwodnienie liniowe studzienka z odpływem	szt	1		
14.	Odwodnienie liniowe . Ścianki czołowe	szt	2		
15.	Odwodnienie liniowe typu ciężkiego	mb	52,5		
16.	Odwodnienie liniowe. Wpust przeciwwzapachowy	szt	1		
17.	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	30,5		
18.	Piasek do betonów zwykłych	m3	388,072		
19.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1200	szt	3		
20.	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x150x15cm	szt	218,67		
21.	Pokrywa nadstudienna żelbetowa Fi 1200 mm	szt	3		
22.	Pospółka	m3	6,405		
23.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	18,06		
24.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	41,31		
25.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm klasa SN 8	m	35,7		
26.	Ruszt koryta odwodnienia	m	52		
27.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	13,8		
28.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki kl D 40t z wkładką tłumiącą	szt	3		
29.	Woda	m3	83,345		
30.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	1,17		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25`m3 (1)	m-g	10,4874		
2.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	13,542		
3.	Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	3,9711		
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,938		
5.	Samochód skrzyniowy 5-10` t (1)	m-g	6,8905		
6.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	1,73961		
7.	Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	50,1576		
8.	Środek transportowy	m-g	3,7		
9.	Walec statyczny samojezdny 10` t (1)	m-g	25,8762		
10.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5` t (1)	m-g	106,6224		
11.	Zgrzewarka do folii	m-g	76,228		
12.	Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	8,4		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)			309,55281		