

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Zadania gminy Pępowo

Kod CPV : 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

Obiekt : Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami w obrębie m. Babkowice etap II

Adres : Babkowice gmina Pępowo

Roboty budowlano-montażowe

Kod CPV : 45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

Inwestor : Gmina Pępowo

Adres : 63-830 Pępowo ul. St. Nadstawek 6

Jednostka autorska : Biuro Projektowe Lech Przybylak , ul. Narutowicza 121, 64-100 Leszno
Opracował : Lech Przybylak

Data : 30.09.2022

Inwestor :

Wykonawca :

Roboty budowlano-montażowe

Budowa: Zadania gminy Pępowo

Obiekt: Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami w obrębie m. Babkowice etap II

Adres: Babkowice gmina Pępowo

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
I Kolektory sanitarne			
I.A Roboty ziemne			
1	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia wodociągu, kabli, gazociągów	0,165	km
	K1, K2, K3,:	$(17 + 13 + 3) * 5 / 1000 =$	0,165
		Razem =	0,165 km
2	KNR 201-0310-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne dołów poszukiwawczych , o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II	66,000	m3
	K1, K2, K3:	$165 / 5 * 2 =$	66,000
		Razem =	66,000 m3
3	KNR 211-0301-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z erratą BI 9/96] Podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych	0,360	m3
	K1, K2, K3:	$(13 + 8 + 3) * 0.015 =$	0,360
		Razem =	0,360 m3
4	KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zabezpieczenie kabla telefonicznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/	18,000	m
	K1, K2:	$(4 + 5) * 2.0 =$	18,000
		Razem =	18,000 m
5	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym	1,744	km
	K1, K2, K3, K4:	$(1033.0 + 569.0 + 136.0 + 6.0) / 1000 =$	1,744
		Razem =	1,744 km
6	KNR 201-0218-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane w obudowie stalowej na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II	2 687,940	m3
	K1, K2, K3, K4:	$(2623.3 + 1459.6 + 387.7 + 9.3) * 0.6 =$	2 687,940
		Razem =	2 687,940 m3
7	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w	1 791,960	m3

Roboty budowlano-montażowe

I. Kolektory sanitarne
I.A. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
gruncie kategorii: III			
	K1, K2, K3, K4:	$(2623.3 + 1459.6 + 387.7 + 9.3) * 0.4 =$	1 791,960
		Razem =	1 791,960 m3
8	KNR 201-0218-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II w gruncie nawodnionym		268,794 m3
	K1, K2, K3, K4:	$(2623.3 + 1459.6 + 387.7 + 9.3) * 0.6 * 0.1 =$	268,794
		Razem =	268,794 m3
9	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III nawodnionym		179,196 m3
	K1, K2, K3, K4:	$(2623.3 + 1459.6 + 387.7 + 9.3) * 0.4 * 0.1 =$	179,196
		Razem =	179,196 m3
10	KNR 201-0317-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m		298,680 m3
	K1, K2, K3, K4:	$(291.5 + 162.2 + 43.1 + 1.0) * 0.6 =$	298,680
		Razem =	298,680 m3
11	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 wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m		199,120 m3
	K1, K2, K3, K4:	$(291.5 + 162.2 + 43.1 + 1.0) * 0.4 =$	199,120
		Razem =	199,120 m3
12	KNR 201-0319-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych - dodatek za grunty nawodnione : grunt kat. I-II		29,868 m3
	K1, K2, K3, K4:	$(291.5 + 162.2 + 43.1 + 1.0) * 0.6 * 0.1 =$	29,868
		Razem =	29,868 m3
13	KNR 201-0319-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych - dodatek za grunty nawodnione : grunt kat. III-IV		19,912 m3
	K1, K2, K3, K4:	$(291.5 + 162.2 + 43.1 + 1.0) * 0.4 * 0.1 =$	19,912
		Razem =	19,912 m3
14	KNR 201-0321-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, ścianką stalową w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II		4 329,300 m2

Roboty budowlano-montażowe

I. Kolektory sanitarne
I.A. Roboty ziemne

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	K1, K2, K3, K4: $(4682.7 + 2044.8 + 470.9 + 17.1) * 0.6 =$	4 329,300	
	Razem =	4 329,300	m2
15	KNR 201-0321-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	2 886,200	m2
	K1, K2, K3, K4: $(4682.7 + 2044.8 + 470.9 + 17.1) * 0.4 =$	2 886,200	
	Razem =	2 886,200	m2
16	KNR 201-0323-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową wraz z rozbiórką, w gruntach nawodnionych, przy głębokości wykopu do 3,0 m - dodatek do tablicy 03-21 grunt kat. I-II	432,930	m2
	K1, K2, K3, K4: $(4682.7 + 2044.8 + 470.9 + 17.1) * 0.6 * 0.1 =$	432,930	
	Razem =	432,930	m2
17	KNR 201-0323-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową wraz z rozbiórką, w gruntach nawodnionych, przy głębokości wykopu do 3,0 m - dodatek do tablicy 03-21 grunt kat. III-IV	288,620	m2
	K1, K2, K3, K4: $(4682.7 + 2044.8 + 470.9 + 17.1) * 0.4 * 0.1 =$	288,620	
	Razem =	288,620	m2
18	KNR 201-0322-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych obudową stalową wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 6,0 m: grunt kat. I-II	981,720	m2
	K1, K2, K3: $(610.5 + 750.5 + 275.2) * 0.6 =$	981,720	
	Razem =	981,720	m2
19	KNR 201-0322-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych obudową stalową wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 6,0 m: grunt kat. III-IV	654,480	m2
	K1, K2, K3: $(610.5 + 750.5 + 275.2) * 0.4 =$	654,480	
	Razem =	654,480	m2
20	KNR 201-0325-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych, obudową stalową, w gruncie kat.I-II, przy głębokości wykopu do 6,00 m: szerokość wykopu do 1,0 m	98,172	m2
	K1, K2, K3: $(610.5 + 750.5 + 275.2) * 0.6 * 0.1 =$	98,172	
	Razem =	98,172	m2
21	KNR 201-0325-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych, obudową stalową, w gruncie	65,448	m2

Roboty budowlano-montażowe

I. Kolektory sanitarne
I.A. Roboty ziemne

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
kat.III, przy głębokości wykopu do 6,00 m: szerokość wykopu do 1,0 m			
K1, K2, K3:	$(610.5 + 750.5 + 275.2) * 0.4 * 0.1 =$	<u>65,448</u>	
	Razem =	65,448	m2
22	KNR 201-0229-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	981,720	m3
K1, K2, K3:	$(610.5 + 750.5 + 275.2) * 0.6 =$	<u>981,720</u>	
	Razem =	981,720	m3
23	KNR 201-0229-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	1 253,600	m3
K1, K2, K3:	$(1349.1 + 1257.2 + 527.7) * 0.4 =$	<u>1 253,600</u>	
	Razem =	1 253,600	m3
24	KNR 201-0320-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m	617,820	m3
K1, K2, K3, K4:	$(870.9 + 147.1 + 11.2 + 0.5) * 0.6 =$	<u>617,820</u>	
	Razem =	617,820	m3
25	KNR 201-0320-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m	411,880	m3
K1, K2, K3, K4:	$(870.9 + 147.1 + 11.2 + 0.5) * 0.4 =$	<u>411,880</u>	
	Razem =	411,880	m3
26	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. grunt sypki kategorii I-III	4 977,400	m3
K1, K2, K3, K4:	$2914.7 + 1621.7 + 430.7 + 10.3 =$	<u>4 977,400</u>	
	Razem =	4 977,400	m3
27	KNR 201-0211-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowładowniczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - wywóz urobku	2 347,100	m3
K1, K2, K3, K4:	$(1912.2 + 388.0 + 44.9 + 2.0) =$	<u>2 347,100</u>	
	Razem =	2 347,100	m3

Roboty budowlano-montażowe

I. Kolektory sanitarne
I.A. Roboty ziemne

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowładowczymi o ładowności: do 5 t - dalsze 2,0 km	9 388,400	m3
	K1, K2, K3, K4: $(1912.2 + 388.0 + 44.9 + 2.0) * 4 =$	<u>9 388,400</u>	
	Razem =	9 388,400	m3
29	KNR 201-0211-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowładowczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - dowóz pospółki na wymianę gruntu	2 059,300	m3
	K1, K2, K3, K4: $(1741.8 + 294.1 + 22.4 + 1.0) =$	<u>2 059,300</u>	
	Razem =	2 059,300	m3
30	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowładowczymi o ładowności: do 5 t - dalsze 14,0 km	57 660,400	m3
	K1, K2, K3, K4: $(1741.8 + 294.1 + 22.4 + 1.0) * 28 =$	<u>57 660,400</u>	
	Razem =	57 660,400	m3
31	KNR 201-0416-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozplantowanie ziemi wywożonej wydobytej z wykopów liniowych, w gruncie kat.I-IV, spycharką o mocy 75 KM	2 347,100	m3
	K1, K2, K3, K4: $(1912.2 + 388.0 + 44.9 + 2.0) =$	<u>2 347,100</u>	
	Razem =	2 347,100	m3
32	KNR 201-0202-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t, na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz gruntu na podsypkę z odl. 15,0 km	287,700	m3
	K1, K2, K3, K4: $(170.4 + 93.9 + 22.4 + 1.0) =$	<u>287,700</u>	
	Razem =	287,700	m3
33	KNR 201-0214-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II - dalsze 14,0 km	8 055,600	m3
	K1, K2, K3, K4: $(170.4 + 93.9 + 22.4 + 1.0) * 28 =$	<u>8 055,600</u>	
	Razem =	8 055,600	m3
34	KNR 201-0607-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m	320,000	szt

Roboty budowlano-montażowe

I. Kolektory sanitarne
I.A. Roboty ziemne

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		320 =	320,000
		Razem =	320,000 szt
35	KNR 201-0605-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pompowanie wody pompą elektryczną w/g dziennika pracy pomp	960,000	m-g
		320 * 3 =	960,000
		Razem =	960,000 m-g
I.B Roboty konstrukcyjne			
36	KNR 228-0501-05-10 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - pospółki do naw.drogowych	1 918,400	m2
	K1, K2, K3, K4:	$(1033.0 + 569.0 + 136.0 + 6.0) * 1.10 =$	1 918,400
		Razem =	1 918,400 m2
37	KNR 228-0503-02-00 MRiGŻ Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych litych klasy S o średnicy nominalnej: 200 mm	1 744,000	m
	K1, K2, K3, K4:	$(1033.0 + 569.0 + 136.0 + 6.0) =$	1 744,000
		Razem =	1 744,000 m
38	Analiza własna Kontrola szczelności połączeń i jakości wykonywanych kolektorów oraz studni poprzez inspekcję kamerą wewnątrz kanałów	1 744,000	m
	K1, K2, K3, K4:	$(1033.0 + 569.0 + 136.0 + 6.0) =$	1 744,000
		Razem =	1 744,000 m
39	Analiza własna Studnie rewizyjne kaskadowe z kręgów betonowych z betonu kl. B-45 łączone na uszczelkę elastomerową o średnicy 1000 mm i śr. wysokości całkowitej 2,60 m w gotowym wykopie z włazem żeliwnym wypełnionym betonem i z wkładką gumową	38,000	studnia
	K1, K2, K3, K4:	$21 + 13 + 3 + 1 =$	38,000
		Razem =	38,000 studnia
40	Analiza własna Trójniki z PCV o fi 200/160 spadowo-kaskadowe z nadbudową o śr. wysokości 2,59 m	17,000	szt
	K1, K2, K3:	$9 + 6 + 2 =$	17,000
		Razem =	17,000 szt

Roboty budowlano-montażowe

I. Kolektory sanitarne
I.C. Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
I.C Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze			
41	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm z użyciem piły diamentowej do cięcia asfaltu	1 262,800	m2
	K1, K2,:	$1132.3 + 130.5 =$	<u>1 262,800</u>
		Razem =	<u>1 262,800</u> m2
42	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 - za dalsze 6 cm	7 576,800	m2
	K1, K2,:	$(1132.3 + 130.5) * 6 =$	<u>7 576,800</u>
		Razem =	<u>7 576,800</u> m2
43	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	1 262,800	m2
	K1, K2,:	$1132.3 + 130.5 =$	<u>1 262,800</u>
		Razem =	<u>1 262,800</u> m2
44	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm dodatek za 5,0 cm	6 314,000	m2
	K1, K2,:	$(1132.3 + 130.5) * 5 =$	<u>6 314,000</u>
		Razem =	<u>6 314,000</u> m2
45	KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	1 262,800	m2
	K1, K2,:	$1132.3 + 130.5 =$	<u>1 262,800</u>
		Razem =	<u>1 262,800</u> m2
46	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	1 262,800	m2
	K1, K2,:	$1132.3 + 130.5 =$	<u>1 262,800</u>
		Razem =	<u>1 262,800</u> m2
47	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 5,0cm	6 314,000	m2

Roboty budowlano-montażowe

I. Kolektory sanitarne
I.C. Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	K1, K2,:	$(1132.3 + 130.5) * 5 =$	<u>6 314,000</u>
		Razem =	6 314,000 m2
48	KNR 231-0312-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: 4 cm		1 262,800 m2
	K1, K2,:	1262.8 =	<u>1 262,800</u>
		Razem =	1 262,800 m2
49	KNR 231-0312-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2,0 cm		2 525,600 m2
	K1, K2,:	$(1132.3 + 130.5) * 2 =$	<u>2 525,600</u>
		Razem =	2 525,600 m2
50	KNR 231-0312-01-00 IGM Warszawa Wyrównanie pod nakładkę - nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: 4 cm		3 554,600 m2
	K1, K2,:	$3305.6 + 249.0 =$	<u>3 554,600</u>
		Razem =	3 554,600 m2
51	KNR 231-0312-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2,0 cm		7 109,200 m2
	K1, K2,:	$(3305.6 + 249.0) * 2 =$	<u>7 109,200</u>
		Razem =	7 109,200 m2
52	KNR 231-0312-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm		3 554,600 m2
	K1, K2,:	$3305.6 + 249.0 =$	<u>3 554,600</u>
		Razem =	3 554,600 m2
53	KNR 231-0312-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna na po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 1,0 cm		3 554,600 m2
	K1, K2,:	$3305.6 + 249.0 =$	<u>3 554,600</u>
		Razem =	3 554,600 m2
54	KNR 401-0108-11-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km		366,212 m3

Roboty budowlano-montażowe

I. Kolektory sanitarne
I.C. Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	K1, K2:	1262.8 * 0.29 =	366,212
		Razem =	366,212 m3
55	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km - za dalsze 2,0 km		732,424 m3
	K1, K2,:	366.212 * 2 =	732,424
		Razem =	732,424 m3
I.D Przewierty - pokonywanie przeszkód			
56	KNR 201-0219-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III uwaga: komory przeciskowe - 1 szt.		35,200 m3
	K2:	8 * 2.0 * 2.20 =	35,200
		Razem =	35,200 m3
57	KNR 201-0321-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] 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. I-II		44,000 m2
	K2:	(8 * 2 + 2 * 2) * 2.20 =	44,000
		Razem =	44,000 m2
58	KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] 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		35,200 m3
	K2:	8 * 2.0 * 2.20 =	35,200
		Razem =	35,200 m3
59	KNR 218-0409-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przewierty maszyną do wierceń poziomych długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 356 mm w gruncie kategorii III		7,000 m
60	KNR 218-0412-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 100-300 mm		7,000 m
61	KNR 218-0413-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa		0,040 m3

Roboty budowlano-montażowe

I. Kolektory sanitarne
I.D. Przewierthy - pokonywanie przeszkód

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zamknięcie rur ochronnych betonem		
	K2:	$2 * 0.02 =$	<u>0,040</u>
		Razem =	<u>0,040</u> m3
62	KNR 228-0401-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie z 2 płyt przejazdowych ściany oporowej, przy sile nacisku: do 50 t	1,000	1 ściana
II Rurociągi tłoczne			
II.A Roboty ziemne			
63	KNR 201-0310-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne dołów poszukiwawczych , o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II	2,000	m3
	T2:	$2.0 =$	<u>2,000</u>
		Razem =	<u>2,000</u> m3
64	KNR 502-0201-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zabezpieczenie kabla telefonicznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/	2,000	m
		$1 * 2.0 =$	<u>2,000</u>
		Razem =	<u>2,000</u> m
65	KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym	0,064	km
	T1, T2:	$(16.0 + 48.0) / 1000 =$	<u>0,064</u>
		Razem =	<u>0,064</u> km
66	KNR 201-0218-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mod. - Wykopy oraz przekopy wykonywane w obudowie stalowej na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II	60,900	m3
	T1, T2:	$(23.8 + 77.7) * 0.6 =$	<u>60,900</u>
		Razem =	<u>60,900</u> m3
67	KNR 201-0218-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mod. - Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III	40,600	m3

Roboty budowlano-montażowe

II. Rurociągi tłoczne
II.A. Roboty ziemne

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	T1, T2:	$(23.8 + 77.7) * 0.4 =$	40,600
		Razem =	40,600 m3
68	KNR 201-0317-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m		3,282 m3
	T1, T2:	$(1.37 + 4.1) * 0.6 =$	3,282
		Razem =	3,282 m3
69	KNR 201-0317-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] 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		2,188 m3
	T1, T2:	$(1.37 + 4.1) * 0.4 =$	2,188
		Razem =	2,188 m3
70	KNR 201-0321-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, ścianką stalową w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II		116,700 m2
	T1, T2:	$(45.7 + 148.8) * 0.6 =$	116,700
		Razem =	116,700 m2
71	KNR 201-0321-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV		77,800 m2
	T1, T2:	$(45.7 + 148.8) * 0.4 =$	77,800
		Razem =	77,800 m2
72	KNR 201-0229-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)		41,400 m3
	T1, T2:	$(16.3 + 52.7) * 0.6 =$	41,400
		Razem =	41,400 m3
73	KNR 201-0229-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)		27,600 m3
	T1, T2:	$(16.3 + 52.7) * 0.4 =$	27,600

Roboty budowlano-montażowe

II. Rurociągi tłoczne
II.A. Roboty ziemne

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem =	27,600 m3
74	KNR 201-0320-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m	37,900	m3
	T1, T2:	(8.8 + 29.1) =	37,900
		Razem =	37,900 m3
75	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. grunt sypki kategorii I-III	106,900	m3
	T1, T2:	25.1 + 81.8 =	106,900
		Razem =	106,900 m3
76	KNR 201-0211-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowładowczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - wywóz urobku	85,600	m3
	T1, T2:	20.1 + 65.5 =	85,600
		Razem =	85,600 m3
77	KNR 201-0214-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowładowczmi o ładowności: do 5 t - dalsze 2,0 km	342,400	m3
	T1, T2:	(20.1 + 65.5) * 4 =	342,400
		Razem =	342,400 m3
78	KNR 201-0416-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie ziemi wywożonej wydobytej z wykopów liniowych, w gruncie kat.I-IV, spycharką o mocy 75 KM	85,600	m3
	T1, T2:	20.1 + 65.5 =	85,600
		Razem =	85,600 m3
79	KNR 201-0211-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowładowczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - dowóz pospółki na wymianę gruntu	76,000	m3

Roboty budowlano-montażowe

II. Rurociągi tłoczne
II.A. Roboty ziemne

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	T1, T2:	(17.7 + 58.3) =	76,000
		Razem =	76,000 m3
80	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczmi o ładowności: do 5 t - dalsze 14,0 km		2 128,000 m3
	T1, T2:	(17.7 + 58.3) * 28 =	2 128,000
		Razem =	2 128,000 m3
81	KNR 201-0202-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t, na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz gruntu na podsypkę z odl. 1,0 km		9,600 m3
	T1, T2:	(2.4 + 7.2) =	9,600
		Razem =	9,600 m3
82	KNR 201-0214-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II - dalsze 14,0 km		268,800 m3
	T1, T2:	(2.4 + 7.2) * 28 =	268,800
		Razem =	268,800 m3
II.B Roboty konstrukcyjne			
83	KNR 228-0501-05-10 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - pospółki do naw.drogowych		64,200 m2
	T1, T2:	16.2 + 48.0 =	64,200
		Razem =	64,200 m2
84	KNR 228-0302-02-01 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm /SDR 11/		64,000 m
	T1, T2:	16 + 48 =	64,000
		Razem =	64,000 m
85	KNR 218-0802-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96]		2,000 próba

Roboty budowlano-montażowe

II. Rurociągi tłoczne
II.B. Roboty konstrukcyjne

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: 910 mm		
		2 =	<u>2,000</u>
		Razem =	<u>2,000</u> próba
86	Analiza własna Węzły na trasie kolektorów tłocznych z rur PE 90 mm		4,000 kpl
II.C Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze			
87	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm z użyciem piły diamentowej do cięcia asfaltu		63,200 m2
	T1, T2:	5.0 + 58.2 =	<u>63,200</u>
		Razem =	<u>63,200</u> m2
88	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 - za dalsze 6 cm		379,200 m2
	T1, T2:	(5.0 + 58.2) * 6 =	<u>379,200</u>
		Razem =	<u>379,200</u> m2
89	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm		63,200 m2
	T1, T2:	(5.0 + 58.2) =	<u>63,200</u>
		Razem =	<u>63,200</u> m2
90	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm dodatek za 5,0 cm		316,000 m2
	T1, T2:	(5.0 + 58.2) * 5 =	<u>316,000</u>
		Razem =	<u>316,000</u> m2
91	KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm		63,200 m2
	T1, T2:	(5.0 + 58.2) =	<u>63,200</u>
		Razem =	<u>63,200</u> m2
92	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa		63,200 m2

Roboty budowlano-montażowe

II. Rurociągi tłoczne
II.C. Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Str. 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm			
T1, T2:		$(5.0 + 58.2) =$	63,200
		Razem =	63,200 m2
93	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 5,0cm		316,000 m2
T1, T2:		$(5.0 + 58.2) * 5 =$	316,000
		Razem =	316,000 m2
94	KNR 231-0312-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: 4 cm		63,200 m2
T1, T2:		$(5.0 + 58.2) =$	63,200
		Razem =	63,200 m2
95	KNR 231-0312-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2,0 cm		126,400 m2
T1, T2:		$(5.0 + 58.2) * 2 =$	126,400
		Razem =	126,400 m2
96	KNR 231-0312-01-00 IGM Warszawa Wyrównanie pod nakładkę - nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: 4 cm		192,000 m2
T1, T2:		$(48.0 + 144.0) =$	192,000
		Razem =	192,000 m2
97	KNR 231-0312-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2,0 cm		768,000 m2
T1, T2:		$(48.0 + 144.0) * 4 =$	768,000
		Razem =	768,000 m2
98	KNR 231-0312-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm		192,000 m2
T1, T2:		$(48.0 + 144.0) =$	192,000
		Razem =	192,000 m2
99	KNR 231-0312-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna na po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 1,0 cm		192,000 m2

Roboty budowlano-montażowe

II. Rurociągi tłoczne
II.C. Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Str. 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	T1, T2:	$(48.0 + 144.0) =$	192,000
		Razem =	192,000 m2
100	KNR 401-0108-11-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km		18,328 m3
	T1, T2:	$(5.0 + 58.2) * 0.29 =$	18,328
		Razem =	18,328 m3
101	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następnny 1 km - za dalsze 2,0 km		36,656 m3
	T1, T2:	$(5.0 + 58.2) * 0.29 * 2 =$	36,656
		Razem =	36,656 m3
III Przykanaliki - kanały boczne			
III.A Roboty ziemne			
102	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia wodociągu, kabli, gazociągów		0,255 km
	K1, K2, K3,:	$(20 + 24 + 7) * 5 / 1000 =$	0,255
		Razem =	0,255 km
103	KNR 201-0310-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne dołów poszukiwawczych , o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II		102,000 m3
	K1, K2, K3:	$255 / 5 * 2 =$	102,000
		Razem =	102,000 m3
104	KNR 211-0301-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z erratał BI 9/96] Podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych		0,270 m3
	K1, K2, K3:	$(5 + 10 + 3) * 0.015 =$	0,270
		Razem =	0,270 m3
105	KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zabezpieczenie kabla telefonicznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/		66,000 m
	K1, K2, K3:	$(15 + 14 + 4) * 2.0 =$	66,000

Roboty budowlano-montażowe

III. Przykanaliki - kanały boczne
III.A. Roboty ziemne

Str. 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	<u>66,000</u>	m
106	KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym	0,233	km
	K1, K2, K3: $(80.0 + 105.0 + 48.0) / 1000 =$	<u>0,233</u>	
	Razem =	<u>0,233</u>	km
107	KNR 201-0218-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane w obudowie stalowej na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II	155,100	m3
	K1, K2, K3: $258.5 * 0.6 =$	<u>155,100</u>	
	Razem =	<u>155,100</u>	m3
108	KNR 201-0218-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III	103,400	m3
	K1, K2, K3: $258.5 * 0.4 =$	<u>103,400</u>	
	Razem =	<u>103,400</u>	m3
109	KNR 201-0317-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	17,220	m3
	K1, K2, K3: $28.7 * 0.6 =$	<u>17,220</u>	
	Razem =	<u>17,220</u>	m3
110	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 wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	11,480	m3
	K1, K2, K3: $28.7 * 0.4 =$	<u>11,480</u>	
	Razem =	<u>11,480</u>	m3
111	KNR 201-0321-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, ścianką stalową w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II	361,320	m2
	K1, K2, K3: $602.2 * 0.6 =$	<u>361,320</u>	
	Razem =	<u>361,320</u>	m2
112	KNR 201-0321-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	240,880	m2

Roboty budowlano-montażowe

III. Przykanaliki - kanały boczne
III.A. Roboty ziemne

Str. 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	K1, K2, K3:	602.2 * 0.4 =	240,880
		Razem =	240,880 m2
113	KNR 201-0229-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)		144,180 m3
	K1, K2, K3:	240.3 * 0.6 =	144,180
		Razem =	144,180 m3
114	KNR 201-0229-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)		96,120 m3
	K1, K2, K3:	240.3 * 0.4 =	96,120
		Razem =	96,120 m3
115	KNR 201-0320-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m		46,900 m3
	K1, K2, K3:	46.9 =	46,900
		Razem =	46,900 m3
116	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. grunt sypki kategorii I-III		287,200 m3
	K1, K2, K3:	287.2 =	287,200
		Razem =	287,200 m3
117	KNR 201-0211-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowładowniczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - wywóz urobku		114,900 m3
	K1, K2, K3:	114.9 =	114,900
		Razem =	114,900 m3
118	KNR 201-0214-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowładowniczymi o ładowności: do 5 t - dalsze 2,0 km		457,200 m3
	K1, K2, K3:	114.3 * 4 =	457,200
		Razem =	457,200 m3
119	KNR 201-0211-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowładowniczymi o ładow.do 5 t w gruncie		94,000 m3

Roboty budowlano-montażowe

III. Przykanaliki - kanały boczne
III.A. Roboty ziemne

Str. 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - dowóz pospółki na wymianę gruntu			
	K1, K2, K3:	94.0 =	94,000
		Razem =	94,000 m3
120	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczmi o ładowności: do 5 t - dalsze 14,0 km	2 632,000	m3
	K1, K2, K3:	94.0 * 28 =	2 632,000
		Razem =	2 632,000 m3
121	KNR 201-0416-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozplantowanie ziemi wywożonej wydobytej z wykopów liniowych, w gruncie kat.I-IV, spycharką o mocy 75 KM	114,900	m3
	K1, K2, K3:	114.9 =	114,900
		Razem =	114,900 m3
122	KNR 201-0202-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t, na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz gruntu na podsypkę z odl. 15,0 km	16,100	m3
	K1, K2, K3:	16.1 =	16,100
		Razem =	16,100 m3
123	KNR 201-0214-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II - dalsze 14,0 km	450,800	m3
	K1, K2, K3:	16.1 * 28 =	450,800
		Razem =	450,800 m3
III.B Roboty konstrukcyjne			
124	KNR 228-0501-04-10 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - pospółki do naw.drogowych	179,000	m2
	K1, K2, K3:	(233 - 54) * 1.0 =	179,000
		Razem =	179,000 m2
125	KNR 228-0503-01-00 MRiGŻ Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych litych klasy S, o średnicy 160 mm	179,000	m
	K1, K2, K3:	(80.0 + 105.0 + 48.0) - 54.0 =	179,000

Roboty budowlano-montażowe

III. Przykanaliki - kanały boczne
III.B. Roboty konstrukcyjne

Str. 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem =	179,000 m
126	KNR 228-0506-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kaskadowe połączenia z rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 150 mm (PVC 160mm)		13,060 m
	K1, K2, K3:	$6.04 + 5.04 + 1.98 =$	13,060
		Razem =	13,060 m
127	KNR 228-0510-02-01 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, przy połączeniach kaskadowych, o średnicy nominalnej: 150 mm - kolana 160/45^		34,000 szt
	K1, K2, K3:	$(8 + 5 + 4) * 2 =$	34,000
		Razem =	34,000 szt
128	KNR 228-0408-01-00 MRiGŻ Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o śr.425 mm i głębokości 1,63 m, z gotowych elementów z tworzywa sztucznego typu: kineta przepływowa PE 160, wąż żelwny typu D		20,000 studnia
	K1, K2, K3:	$10 + 7 + 3 =$	20,000
		Razem =	20,000 studnia
III.C Przewierty sterowane na przykanalikach			
129	wycena własna Przygotowanie stanowisk do przewiertów sterowanych na przykanalikach		9,000 kpl
		9 =	9,000
		Razem =	9,000 kpl
130	KNR 218-0409-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przewierty rurami PP o średnicy nominalnej 160 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych w gruntach kategorii: III-IV (łącznie z kosztem rur)		54,000 m
		54 =	54,000
		Razem =	54,000 m
III.D Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze			
131	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm z użyciem piły diamentowej do cięcia asfaltu		36,400 m2

Roboty budowlano-montażowe

III. Przykanaliki - kanały boczne
III.D. Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Str. 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	K1, K2:	$32.5 + 3.9 =$	<u>36,400</u>
		Razem =	<u>36,400</u> m2
132	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 - za dalsze 6 cm		218,400 m2
		$36.4 * 6 =$	<u>218,400</u>
		Razem =	<u>218,400</u> m2
133	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm		36,400 m2
	K1, K2:	$32.5 + 3.9 =$	<u>36,400</u>
		Razem =	<u>36,400</u> m2
134	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm dodatek za 5,0 cm		182,000 m2
	K1, K2:	$(32.5 + 3.9) * 5 =$	<u>182,000</u>
		Razem =	<u>182,000</u> m2
135	KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm		36,400 m2
	K1, K2:	$32.5 + 3.9 =$	<u>36,400</u>
		Razem =	<u>36,400</u> m2
136	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm		36,400 m2
	K1, K2:	$32.5 + 3.9 =$	<u>36,400</u>
		Razem =	<u>36,400</u> m2
137	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 5,0cm		182,000 m2
	K1, K2:	$(32.5 + 3.9) * 5 =$	<u>182,000</u>
		Razem =	<u>182,000</u> m2
138	KNR 231-0312-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: 4 cm		36,400 m2

Roboty budowlano-montażowe

III. Przykanaliki - kanały boczne
III.D. Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Str. 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	K1, K2:	$32.5 + 3.9 =$	36,400
		Razem =	36,400 m2
139	KNR 231-0312-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2,0 cm		72,800 m2
	K1, K2:	$(32.5 + 3.9) * 2 =$	72,800
		Razem =	72,800 m2
140	KNR 231-0312-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ściernalna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm		36,400 m2
	K1, K2:	$32.5 + 3.9 =$	36,400
		Razem =	36,400 m2
141	KNR 231-0312-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ściernalna na po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 1,0 cm		36,400 m2
	K1, K2:	$32.5 + 3.9 =$	36,400
		Razem =	36,400 m2
142	KNR 231-0811-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości: 15 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem		13,000 m2
	K2:	13.0 =	13,000
		Razem =	13,000 m2
143	KNR 231-0309-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych grubości: 15 cm, na warstwie z betonu B-15 i podsypce cementotowo piaskowej grubości 5,0 cm (odzysk materiału 80%)		13,000 m2
	K2:	13.0 =	13,000
		Razem =	13,000 m2
144	KNR 231-0805-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej - ręczne, przy wys.kostki 8 cm		5,600 m2
	K1, K3:	$1.7 + 3.9 =$	5,600
		Razem =	5,600 m2

Roboty budowlano-montażowe

III. Przykanaliki - kanały boczne
III.D. Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Str. 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
145	KNR 003-0304-04-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości : 8 cm - na podsypce piaskowej (odzysk materiału 80%)	5,600	m2
	K1, K3:	1.7 + 3.9 =	<u>5,600</u>
		Razem =	<u>5,600</u> m2
146	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm	16,900	m2
	K2:	16.9 =	<u>16,900</u>
		Razem =	<u>16,900</u> m2
147	KNR 201-0505-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne plantowanie powierzchni grunt kat.I-III (wyrównanie terenów po kanalizacji, z obsiewm nasionami traw)	142,400	m2
	K1, K2, K3:	55.3 + 52.0 + 35.1 =	<u>142,400</u>
		Razem =	<u>142,400</u> m2
148	KNR 401-0108-11-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km	10,556	m3
	K1, K2, K3:	36.4 * 0.29 =	<u>10,556</u>
		Razem =	<u>10,556</u> m3
149	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km - za dalsze 2,0 km	21,112	m3
	K1, K2, K3:	10.556 * 2 =	<u>21,112</u>
		Razem =	<u>21,112</u> m3

IV Przepompownia ścieków P - 1 Babkowice II

IV.A Roboty ziemne

150	KNR 201-0202-04-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t, na odległość do 1 km: grunt kat. I-II	5,180	m3
		3.14 * 1.60 * 1.60 * 4.30 / 4 * 0.6 =	<u>5,18</u>

Roboty budowlano-montażowe

IV. Przepompownia ścieków P - 1 Babkowiec II
IV.A. Roboty ziemne

Str. 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	5,180	m3
151	KNR 201-0202-05-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III	3,860	m3
	$3.14 * 1.60 * 1.60 * 4.80 / 4 * 0.4 =$	<u>3,86</u>	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	3,860	m3
152	KNR 201-0214-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. I-II na dalsze 2,0 km	20,720	m3
	$5.18 * 4 =$	<u>20,720</u>	
	Razem =	20,720	m3
153	KNR 201-0214-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV dalsze 2,0 km	15,440	m3
	$3.86 * 4 =$	<u>15,440</u>	
	Razem =	15,440	m3
154	KNR 201-0221-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II	40,900	m3
	$(4.0 * 4.0 * 4.80 * 0.6) - 5.18 =$	<u>40,90</u>	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	40,900	m3
155	KNR 201-0221-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III	26,860	m3
	$(4.0 * 4.0 * 4.80 * 0.4) - 3.86 =$	<u>26,86</u>	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	26,860	m3
156	KNR 201-0218-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dodatek za wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II w gruncie nawodnionym	23,040	m3

Roboty budowlano-montażowe

IV. Przepompownia ścieków P - 1 Babkowiec II
IV.A. Roboty ziemne

Str. 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$(4.0 * 4.0 * 4.80 * 0.6) * 0.5 =$	23,04	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	23,040	m3
157	KNR 201-0218-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dodatek za wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III nawodnionym	15,360	m3
	$(4.0 * 4.0 * 4.80 * 0.4) * 0.5 =$	15,36	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	15,360	m3
158	KNR 201-0326-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, przy głębokości wykopu do 6,0 m, w gruntach suchych kat.I-II	46,080	m2
	$4.0 * 4.80 * 4 * 0.6 =$	46,08	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	46,080	m2
159	KNR 201-0326-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, przy głębokości wykopu do 6,0 m, w gruntach suchych kat.III-IV	30,720	m2
	$4.0 * 4.80 * 4 * 0.4 =$	30,72	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	30,720	m2
160	KNR 201-0607-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m	70,000	szt
	70 =	70,000	
	Razem =	70,000	szt
161	KNR 201-0605-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pompowanie wody pompą elektryczną w/g dziennika pracy pomp	112,000	m-g
	$4.5 * 48 * 0.52 =$	112	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	112,000	m-g
162	KNR 201-0229-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypanie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	40,900	m3
	40.9 =	40,900	
	Razem =	40,900	m3

Roboty budowlano-montażowe

IV. Przepompownia ścieków P - 1 Babkowiec II
IV.A. Roboty ziemne

Str. 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
163	KNR 201-0229-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypka przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	26,860	m3
		26.86 =	<u>26,860</u>
		Razem =	<u>26,860</u> m3
164	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie warstwami 30cm gruntu, zagęszczarkami, kategorii : I-III	67,760	m3
		40.9 + 26.86 =	<u>67,76</u>
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	<u>67,760</u> m3
165	KNR 201-0416-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie gruntu wydobytej z wykopów, w gruncie kat.I-IV, spycharką o mocy 75 KM	9,040	m3
		5.18 + 3.86 =	<u>9,04</u>
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	<u>9,040</u> m3
166	KNR 201-0505-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	400,000	m2
		20 * 20 =	<u>400,000</u>
		Razem =	<u>400,000</u> m2
IV.B Roboty montażowe			
167	KNR 228-0501-07-10 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 30 cm - pospółki do naw.drogowych	16,000	m2
		4.0 * 4.0 =	<u>16,000</u>
		Razem =	<u>16,000</u> m2
168	KNR 225-0408-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Fundament z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni płyty: ponad 3,0 m2	9,000	m2
		3.0 * 3.0 =	<u>9,000</u>
		Razem =	<u>9,000</u> m2
169	KNR 228-0406-07-00	1,000	przepom.

Roboty budowlano-montażowe

IV. Przepompownia ścieków P - 1 Babkowiec II
IV.B. Roboty montażowe

Str. 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Analogia. Zakup i montaż kompletnej przepompowni ścieków o wydajności Qp 4,0 l/s ze zbiornikiem z elementów prefabrykowanych z betonu B-45 o śred. 1500 mm i wysokości 4300mm z wyposażeniem w pompy orurowaniem zaworami, strowaniem i monitoringiem Profi GPRS System			
170	KNR 510-0103-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92] Analogia - Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych Y KY żo 5x6,0 mm2, z przykryciem folią, z ręcznym wykopem i zasypaniem wykopów	10,000	m
171	KNR 231-0407-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową	12,000	m
		3 * 4 =	12,000
		Razem =	12,000 m
172	KNR 011-0317-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 1995 r.] Ułożenie na podsypce cementowo-piaskowej grub.50mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, nawierzchni z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 50 mm - podsypka cementowo -piaskowa gr. 10 cm - teren przepompowni i wjazd	0,070	100 m2
		(3.0 * 3.0 - 1.6 * 1.6 * 3.14 / 4) / 100 =	0,070
		Razem =	0,070 100 m2

V Przepompownia ścieków P - 2 Babkowiec II

V.A Roboty ziemne

173	KNR 201-0202-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t, na odległość do 1 km: grunt kat. I-II	5,910	m3
		3.14 * 1.60 * 1.60 * 4.90 / 4 * 0.6 =	5,91
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	5,910 m3
174	KNR 201-0202-05-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III	3,940	m3
		3.14 * 1.60 * 1.60 * 4.90 / 4 * 0.4 =	3,94
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	3,940 m3
175	KNR 201-0214-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. I-II na dalsze 2,0	23,640	m3

Roboty budowlano-montażowe

V. Przepompownia ścieków P - 2 Babkowice II
V.A. Roboty ziemne

Str. 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	km		
		5.91 * 4 =	23,640
		Razem =	23,640 m3
176	KNR 201-0214-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV dalsze 2,0 km		15,760 m3
		3.94 * 4 =	15,760
		Razem =	15,760 m3
177	KNR 201-0221-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II		45,930 m3
		$(4.0 * 4.0 * 5.40 * 0.6) - 5.91 =$	45,93
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	45,930 m3
178	KNR 201-0221-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III		30,620 m3
		$(4.0 * 4.0 * 5.40 * 0.4) - 3.94 =$	30,62
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	30,620 m3
179	KNR 201-0218-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dodatek za wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II w gruncie nawodnionym		25,920 m3
		$(4.0 * 4.0 * 5.40 * 0.6) * 0.5 =$	25,92
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	25,920 m3
180	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dodatek za wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III nawodnionym		17,280 m3
		$(4.0 * 4.0 * 5.40 * 0.4) * 0.5 =$	17,28
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	17,280 m3
181	KNR 201-0326-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, przy głębokości		51,840 m2

Roboty budowlano-montażowe

V. Przepompownia ścieków P - 2 Babkowiec II
V.A. Roboty ziemne

Str. 29

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	wykopu do 6,0 m, w gruntach suchych kat.I-II		
		$4.0 * 5.40 * 4 * 0.6 =$	<u>51,84</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		51,840 m2
182	KNR 201-0326-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, przy głębokości wykopu do 6,0 m, w gruntach suchych kat.III-IV		34,560 m2
		$4.0 * 5.40 * 4 * 0.4 =$	<u>34,56</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		34,560 m2
183	KNR 201-0607-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m		70,000 szt
		70 =	<u>70,000</u>
	Razem =		70,000 szt
184	KNR 201-0605-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pompowanie wody pompą elektryczną w/g dziennika pracy pomp		112,000 m-g
		$4.5 * 48 * 0.52 =$	<u>112</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =		112,000 m-g
185	KNR 201-0229-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zасыpanie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)		45,930 m3
		45.93 =	<u>45,930</u>
	Razem =		45,930 m3
186	KNR 201-0229-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zасыпка przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)		30,620 m3
		30.62 =	<u>30,620</u>
	Razem =		30,620 m3
187	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie warstwami 30cm gruntu, zagęszczarkami, kategorii : I-III		76,550 m3
		$45.93 + 30.62 =$	76,55

Roboty budowlano-montażowe

V. Przepompownia ścieków P - 2 Babkowiec II
V.A. Roboty ziemne

Str. 30

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	76,550	m3
188	KNR 201-0416-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie gruntu wydobytej z wykopów, w gruncie kat.I-IV, spycharką o mocy 75 KM	9,850	m3
		5.91 + 3.94 =	9,85
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	9,850	m3
189	KNR 201-0505-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	400,000	m2
		20 * 20 =	400,000
	Razem =	400,000	m2
V.B Roboty montażowe			
190	KNR 228-0501-07-10 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 30 cm - pospółki do naw.drogowych	16,000	m2
		4.0 * 4.0 =	16,000
	Razem =	16,000	m2
191	KNR 225-0408-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Fundament z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni płyty: ponad 3,0 m2	9,000	m2
		3.0 * 3.0 =	9,000
	Razem =	9,000	m2
192	KNR 228-0406-07-00 Analogia. Zakup i montaż kompletnej przepompowni ścieków o wydajności Qp 4,0 l/s ze zbiornikiem z elementów prefabrykowanych z betonu B-45 o śred. 1500 mm i wysokości 4300mm z wyposażeniem w pompy orurowaniem zaworami, strowaniem i monitoringiem Profi GPRS System	1,000	przepom.
193	KNR 510-0103-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92] Analogia - Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych Y KY żo 5x6,0 mm2, z przykryciem folią, z ręcznym wykopem i zasypaniem wykopów	10,000	m
194	KNR 231-0407-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową	12,000	m
		3 * 4 =	12,000

Roboty budowlano-montażowe

V. Przepompownia ścieków P - 2 Babkowice II
 V.B. Roboty montażowe

Str. 31

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	12,000	m
195	KNR 011-0317-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 1995 r.] Ułożenie na podsypce cementowo-piaskowej grub.50mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, nawierzchni z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 50 mm - podsypka cementowo -piaskowa gr. 10 cm - teren przepompowni i wjazd	0,070	100 m2
	(3.0 * 3.0 - 1.6 * 1.6 * 3.14 / 4) / 100 =	<u>0,070</u>	
	Razem =	0,070	100 m2

Inwestor :

Wykonawca :