

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI ZAPEWNIENIE PRAWIDŁOWEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ MIASTA MIKOŁÓW
ADRES INWESTYCJI KANALIZACJASANITARNA-SIEĆ-ZAD28B
INWESTOR ZAKŁAD INŻYNIERII MIEJSKIEJ Sp.z o.o
ADRES INWESTORA UL.KOLEJOWA - 4 43-190 MIKOŁÓW
BRANŻA WOD -KAN CPV 45231300-8

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE WALDEMAR NALEPA
DATA OPRACOWANIA 05.2011

Stawka roboczogodziny
Poziom cen II KW 2011

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] . % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

WYKONAWCA : Specjalista d/s Kosztorysów i Ofert

Wg
mgr inż. Waldemar Nalepa

Data opracowania
05.2011

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Sieci kanalizacyjne grawitacyjnej-kamionkowej d-150,d-200,d-250
Studzienki z systemowe d-600, d-800,d-1000,d-1200-reiwizyjne,kaskadowe ,rozprężne
Rury ochronne 250,315,400, z PE ,ochronne stalowe 323,400
Roboty ziemne
Umocnienie wykopów.
Podsypka i obsypka.
Igielotry

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieci zewnętrzne kanalizacyjne ,150,250 kamionkowe, studzienki systemowe d 600,d-1200 ,					
1 SIEĆ KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ CPV-45231300-8					
1.1 ROBOTY ZIEMNE ST-01					
1	KSNR 1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym.	km		
d.1.1	0104-03	5.617+0.4155+0.0025+0.0535	km	6.089	
				RAZEM	6.089
2	KSNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.1	0106-01	6089.0*2.0	m ²	12178.000	
				RAZEM	12178.000
3	KSNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
d.1.1	0106-02	12178.0	m ²	12178.000	
				RAZEM	12178.000
4	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.(odwóz ziemi- humusu)	m ³		
d.1.1	0203-02	[12178.0*0.2]	m ³	2435.600	
				RAZEM	2435.600
5	KSNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV[80% MECHANICZNI] z tabeli robót ziemnych	m ³		
d.1.1	0205-02	16323.12*0.8	m ³	13058.496	
				RAZEM	13058.496
6	KSNR 1	Wykopy liniowe szer. 0.8-2.5 m o głęb.do 3.0 m o ścianach pion.z ręcznym wydob.urobku w gruntach suchych kat. III-IV [20%RĘCZNI]E]	m ³		
d.1.1	0307-04	13058.496/0.8*0.2	m ³	3264.624	
				RAZEM	3264.624
7	KSNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1	0317-01	6035*2.78*2	m ²	33554.600	
				RAZEM	33554.600
8	KSNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1.1	0317-05	2.5*1.5*2.78*2*2*236	m ²	9841.200	
				RAZEM	9841.200
9	KSNR 1	Zasypanie wykop fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.1	0210-02	13058.496-4037.43	m ³	9021.066	
				RAZEM	9021.066
10	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III-VI w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.(odwóz nadmiaru ziemi+ ziemi do wymiany gruntu)	m ³		
d.1.1	0203-02	[13058.496*0.05]+[236.0*0.75*0.75*3.14*2.78]	m ³	1811.726	
				RAZEM	1811.726
11	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III-VI w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.(przywóz ziemi do wymiany gruntu)	m ³		
d.1.1	0203-02	[13058.496*0.05]+[236.0*0.25*0.25*3.14*2.78]	m ³	781.681	
				RAZEM	781.681
12	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.(przywóz humusu)	m ³		
d.1.1	0203-02	2435.6	m ³	2435.600	
				RAZEM	2435.600
13	KSNR 1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²		
d.1.1	0311-01	12178.0	m ²	12178.000	
				RAZEM	12178.000
14	KSNR 1	Obsianie ziemi urodzajnej.trawą	m ²		
d.1.1	0403-03				
	SST.2.1.2	12178.0	m ²	12178.00	
				RAZEM	12178.00
1.2 ODWODNIENIA ST-01					
15	KSNR 1	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
d.1.2	0410-02	przyjęto co 1m na długości 22671,1m - wycena obejmuje prace agregatu ,wplukiwanie igłofiltrów ,mocowanie kolektora zbiorczego ,podłączenie igłofiltrów - odcinek-20 m powtarzalny . Czas pracy zestawu pompowania przyjęto 3 doby do wytworzenia depresji na odcinku 20 m			
	SST.2.1.2				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2671.1/20	szt.	133.555	
				RAZEM	133.555
1.3 ROBOTY MONTAŻOWE ST-02					
16	KSNR 4	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm [z tabeli robót ziemnych]	m ²		
d.1.3	1301-02	4037.43*1.1	m ²	4441.173	
				RAZEM	4441.173
17	KSNR 4	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o gr. 30 cm	m ²		
d.1.3	1301-03	4441.173	m ²	4441.173	
				RAZEM	4441.173
18	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl. do 1 km (przewóz piasku)	m ³		
d.1.3	0208-05	4037.43*1.2	m ³	4844.916	
				RAZEM	4844.916
19	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II	m ³		
d.1.3	0210-03	Krotność = 28 4844.916	m ³	4844.916	
				RAZEM	4844.916
20	KNR-W 2-01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.3	0228-01	4844.916	m ³	4844.916	
				RAZEM	4844.916
21	KNNR 4	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o śr. nominalnej 150 mm	m		
d.1.3	1305-02	2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
22	KNNR 4	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o śr. nominalnej 200 mm	m		
d.1.3	1305-03	5526.5	m	5526.500	
				RAZEM	5526.500
23	KNNR 4	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o śr. nominalnej 250 mm	m		
d.1.3	1305-05	415.5+144.0	m	559.500	
				RAZEM	559.500
24	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 600 mm głęb 2,0 m z włazem ciężkim	szt		
d.1.3	0517-01	SST.2.1.8	szt	4.00	
		4		RAZEM	4.00
25	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 600 mm głęb 2,5 m z włazem ciężkim	szt		
d.1.3	0517-01	SST.2.1.8	szt	2.00	
		2		RAZEM	2.00
26	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 800 mm głęb 2,0 m z włazem lekkim	szt		
d.1.3	0517-01	SST.2.1.8	szt	2.00	
		2		RAZEM	2.00
27	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 800 mm głęb 2,5 m z włazem ciężkim	szt		
d.1.3	0517-01	SST.2.1.8	szt	1.00	
		1		RAZEM	1.00
28	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 800 mm głęb 3,0 m z włazem ciężkim	szt		
d.1.3	0517-01	SST.2.1.8	szt	1.00	
		1		RAZEM	1.00
29	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 1,5 m z włazem ciężkim	szt		
d.1.3	0517-01	SST.2.1.8	szt	3.00	
		3		RAZEM	3.00
30	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 1,5 m z włazem lekkim	szt		
d.1.3	0517-01	SST.2.1.8	szt	1.00	
		1		RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi1000 mm głęb 2,0 m z włazem ciężkim	szt		
		32	szt	32.00	
				RAZEM	32.00
32	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 2,0 m z włazem lekkim	szt		
		14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
33	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 2,5 m z włazem ciężkim	szt		
		31	szt	31.00	
				RAZEM	31.00
34	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 2,5 m z włazem lekkim	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
35	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 3,0 m z włazem ciężkim	szt		
		14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
36	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 3,0 m z włazem lekkim	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
37	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 3,5 m z włazem lekkim	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe kaskadowa fi 1000 mm głęb 3,0 m z włazem ciężkim	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
39	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe kaskadowa fi 1000 mm głęb 4,0 m z włazem ciężkim	szt		
		16	szt	16.00	
				RAZEM	16.00
40	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 3,5 m z włazem ciężkim	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
41	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe kaskadowa fi 1000 mm głęb 3,5 m z włazem ciężkim	szt		
		14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
42	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe kaskadowa fi 1000 mm głęb 4,0 m z włazem ciężkim z osadnikiem 1m	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 4,0 m z włazem ciężkim	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
44	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 4,5 m z włazem ciężkim	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR-W 2- d.1.3 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 4,5 m z włazem ciężkim z osadnikiem 1 m	szt		
		1	szt	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
46 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 3,0m z włazem ciężkimz osadnikiem 1 m	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 2. m z włazem ciężkim	szt		
		22	szt	22.00	
				RAZEM	22.00
48 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 2,0 rozprężna m z włazem ciężkim	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
49 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 2,5 m z włazem ciężkim	szt		
		13	szt	13.00	
				RAZEM	13.00
50 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 2,5 m z włazem ciężkim z osadnikiem 1m	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 2,5 rozprężna m z włazem ciężkim	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
52 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 3,0 m z włazem ciężkim	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
53 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe kaskadowa fi 1200 głęb 3,0 m z włazem ciężkim	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienka kanalizacyjna polimerobetonowa fi 1200 głęb 3,5 m z włazem ciężkim	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
55 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe kaskadowa fi 1200 głęb 3,5 m z włazem ciężkim	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
56 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 3,5 m z włazem lekkim	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 4,0 m z włazem ciężkim	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
58 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 5,0 m z włazem ciężkim	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 4,5 m z włazem lekkim	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe kaskadowe fi 1200 głęb 4,0 m z włazem ciężkim	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
61 d.1.3	KNR-W 2- 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe kaskadowe fi 1200 głęb 5,0 m z wążem ciężkim	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.1.3	KNR-W 2- 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1200 głęb 4,5m z wążem ciężkim	szt		
		9	szt	9.00	
				RAZEM	9.00
63 d.1.3	KNR-W 2- 18 0517-01 SST.2.1.8	Studzienki kanalizacyjne polimerobetonowe kaskadowa fi 1200 głęb 4,5m z wążem ciężkim	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
64 d.1.3	KNR-W 2- 18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		5526.5/200	odc. -1 prób.	27.633	
				RAZEM	27.633
65 d.1.3	KNR-W 2- 18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		[415.5+144.0]/200	odc. -1 prób.	2.798	
				RAZEM	2.798
66 d.1.3	KNR 9-08 0306-04	Wykonanie komór startowych dla przecisków sterowanych dla kanałów o głębokości do 4.0 m dla rur o długości 3,0 m grunt kat.III-IV -2x7 komór [startowa+końcowa]	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.1.3	KNR-W 2- 19 0109-01 SST.2.1.10	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
68 d.1.3	KNNR 11 0402-08 SST.2.1.10	Przewierty di do 30 maszyną do wierceń poziomych rurami kamionkowymi przeciskowymi o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
69 d.1.3	KNNR 11 0402-08 SST.2.1.10	Przewierty di do 43 maszyną do wierceń poziomych rurami kamionkowymi przeciskowymi o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		43.0	m	43.000	
				RAZEM	43.000
70 d.1.3	KNNR 11 0402-08 SST.2.1.10	Przewierty di do 25 maszyną do wierceń poziomych rurami kamionkowymi przeciskowymi o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
71 d.1.3	KNR-W 2- 19 0120-04 SST.2.1.10	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, z zamknięciem końcówek rur, o średnicy nominalnej rurociągu przewodowego 200 mm	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
72 d.1.3	KNR-W 2- 19 0120-04 SST.2.1.10	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, z zamknięciem końcówek rur, o średnicy nominalnej rurociągu przewodowego 250 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
73 d.1.3	KNR 2-19 0119-07 SST.2.1.10	Rury ochronne o śr.nom.406,4x10 mm stalowe	m		
		7.0	m	7.000	
				RAZEM	7.000
74 d.1.3	KNR 2-19 0119-07 SST.2.1.10	Rury ochronne o śr.nom.323 mm stalowe	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR 2-19 d.1.3 0119-05 SST.2.1.10	Rury ochronne o śr.nom.315 mm z PE SDR 17	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
76	KNR 2-19 d.1.3 0119-05 SST.2.1.10	Rury ochronne o śr.nom.355 mm z PE SDR 17	m		
		22.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
77	KNR 2-19 d.1.3 0119-05 SST.2.1.10	Rury ochronne o śr.nom.400 mm z PE SDR 17	m		
		30.0	m	30.000	
				RAZEM	30.000
78	KNR-W 2- d.1.3 19 0218-01 SST.2.1.6	Zabezpieczenie kabla elektrycznego	zabezp.		
		12	zabezp.	12.00	
				RAZEM	12.00
79	KNR-W 2- d.1.3 19 0218-01 analogia	Zabezpieczenie ogrodzenia	zabezp.		
		13	zabezp.	13.000	
				RAZEM	13.000
80	KNR-W 2- d.1.3 19 0218-01 SST.2.1.6	Zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego	zabezp.		
		3	zabezp.	3.00	
				RAZEM	3.00
81	KNNR 1 d.1.3 0529-01 SST.2.1.6	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów wodnych i gazowych; element o rozpiętości 4 m skrzyżowań z gazem	kpl		
		9	kpl	9.000	
				RAZEM	9.000
82	KNNR 1 d.1.3 0529-06 SST.2.1.6	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl		
		13	kpl	13.000	
				RAZEM	13.000
1.4 MONITORING KANALIZACJI					
83	INF.WYK d.1.4	Monitoring kanalizacji d-200-250	m		
		5526.5+415.5+144.0	m	6086.00	
				RAZEM	6086.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1.1	ROBOTY ZIEMNE ST-01							
1.2	ODWODNIENIA ST-01							
1.3	ROBOTY MONTAZOWE ST-02							
1.4	MONITORING KANALIZACJI							
1	SIEĆ KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ CPV-45231300-8							
	RAZEM							

Słownie: