
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, ul. Sadowa
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ADRES INWESTORA : ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopolski
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Biernacki

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze						
2	Roboty ziemne						
3	Roboty montażowe						
4	Roboty montażowe (przebudowa magistrali wodociągowej)						
5	Roboty montażowe (przebudowa przyłącza gazu)						
6	Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni						
7	Odgąlenia sanitarne						
7.1	Roboty przygotowawcze						
7.2	Roboty ziemne						
7.3	Roboty montażowe						
7.4	Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji sanitarnej 0.255	km km	 0.26	 0.26
				RAZEM	0.26
2	d.1 wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja 1.0	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
3	d.1 wycena indywidualna	Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
2		Roboty ziemne			
4	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 356.90	m ³ m ³	 356.90	 356.90
				RAZEM	356.90
5	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 89.23	m ³ m ³	 89.23	 89.23
				RAZEM	89.23
6	KNR 2-01 d.2 0212-05 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 89.23	m ³ m ³	 89.23	 89.23
				RAZEM	89.23
7	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 446.13	m ³ m ³	 446.13	 446.13
				RAZEM	446.13
8	KNR 2-18 d.2 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 285.6	m ² m ²	 285.60	 285.60
				RAZEM	285.60
9	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury 155.78	m ³ m ³	 155.78	 155.78
				RAZEM	155.78
10	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) 247.51	m ³ m ³	 247.51	 247.51
				RAZEM	247.51
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 403.29	m ³ m ³	 403.29	 403.29
				RAZEM	403.29
12	KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 958.8	m ² m ²	 958.80	 958.80
				RAZEM	958.80
13	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
14	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
15	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych 11	kpl. kpl.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
16	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych 11	kpl. kpl.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
3		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4 d.3 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		255	m	255.00	
				RAZEM	255.00
18	KNNR 4 d.3 1322-05 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
19	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
		6	stud.	6.00	
				RAZEM	6.00
20	KNNR 4 d.3 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-15 d.3 0227-05	Włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
22	KNR 2-18 d.3 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		255	m	255.00	
				RAZEM	255.00
4		Roboty montażowe (przebudowa magistrali wodociągowej)			
23	KNNR 4 d.4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
		4.2	m	4.20	
				RAZEM	4.20
24	KNNR 4 d.4 1010-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione (wraz z kształtkami)	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNNR 4 d.4 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR 4 d.4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Łącznik rurowo-rurowy 225/225 PN16 - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNNR 4 d.4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.02	
		0.02			
				RAZEM	0.02
28	KNNR 4 d.4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.02	
		0.02			
				RAZEM	0.02
29	KNNR 4 d.4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.02	
		0.02			
				RAZEM	0.02
5		Roboty montażowe (przebudowa przyłącza gazu)			
30	KNR-W 2-19 d.5 0301-02 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 25 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
		1	m	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
31	KNR-W 2-19 d.5 0301-06 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
		1.5	m	1.50	
				RAZEM	1.50
32	KNR-W 2-19 d.5 0303-02 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
33	KNR-W 2-19 d.5 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
34	S 219 0800- d.5 02 analogia	Czyszczenie gazociągu tłokiem gąbczastym	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNR-W 2-19 d.5 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 25 mm	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
6		Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni			
36	KNR AT-03 d.6 0101-02 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 18 cm	m		
		56.84	m	56.84	
				RAZEM	56.84
37	KNR AT-03 d.6 0104-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 18 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		100.12	m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
38	KNNR 1 d.6 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu gruzu samochodami samowładoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
		18.02	m ³	18.02	
				RAZEM	18.02
39	KNR 2-31 d.6 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		100.12	m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
40	KNR 2-31 d.6 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5	m ²		
		100.12	m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
41	KNR 2-31 d.6 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		100.12	m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
42	KNR 2-31 d.6 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5	m ²		
		100.12	m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
43	KNR-W 4-01 d.6 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km	m ³		
		35.04	m ³	35.04	
				RAZEM	35.04
44	KNR-W 4-01 d.6 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładoczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		35.04	m ³	35.04	
				RAZEM	35.04
45	KNNR 6 d.6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej	m ²		
		100.12	m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
46	KNR 2-31 d.6 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepy- mi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		100.12	m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
47	KNR 2-31 d.6 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
48	KNR 2-31 d.6 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
49	KNNR 6 d.6 1005-07	Kationowa emulsja średniorozpadowa 0,8 kg/m ² 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
50	KNR 2-31 d.6 0110-01	Podbudowa zasadnicza z AC 22P - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
51	KNR 2-31 d.6 0110-02	Podbudowa zasadnicza z AC 22P - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
52	KNNR 6 d.6 1005-07	Kationowa emulsja szybkorozpadowa 0,5 kg/m ² 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
53	KNR 2-31 d.6 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca z AC 16W - grubość po zagęszcz. 4 cm 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
54	KNR 2-31 d.6 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca z AC 16W - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
55	KNNR 6 d.6 1005-07	Kationowa emulsja szybkorozpadowa 0,5 kg/m ² 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
56	KNR 2-31 d.6 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ściernalna z AC 11S - grubość po zagęszcz. 3 cm 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
57	KNR 2-31 d.6 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ściernalna z AC 11S - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 100.12	m ²		
			m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
58	KNR 2-31 d.6 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej 4.48	m ²		
			m ²	4.48	
				RAZEM	4.48
59	KNR 2-31 d.6 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 4.48	m ²		
			m ²	4.48	
				RAZEM	4.48
60	KNR 2-31 d.6 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 4.48	m ²		
			m ²	4.48	
				RAZEM	4.48
61	KNR-W 4-01 d.6 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.67	m ³		
			m ³	0.67	
				RAZEM	0.67
62	KNR-W 4-01 d.6 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 0.67	m ³		
			m ³	0.67	
				RAZEM	0.67
63	KNNR 6 d.6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej 4.48	m ²		
			m ²	4.48	
				RAZEM	4.48

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR 2-31 d.6 0109-03	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 4.48	m ² m ²	 4.48	
				RAZEM	4.48
65	KNR 2-31 d.6 0109-04	Podbudowa betonowa - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3 4.48	m ² m ²	 4.48	
				RAZEM	4.48
66	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z demontażu) 4.48	m ² m ²	 4.48	
				RAZEM	4.48
67	KNNR 1 d.6 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III 453.4	m ² m ²	 453.40	
				RAZEM	453.40
7		Odgałęzienia sanitarne			
7.1		Roboty przygotowawcze			
68	KNR 2-01 d.7. 0119-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie odgałęzień kanalizacji sanitarnej 0.007	km km	 0.01	
				RAZEM	0.01
69	d.7. wycena indywidualna 1	Obsługa geodezyjna odgałęzień kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja 5	kpl kpl	 5.00	
				RAZEM	5.00
7.2		Roboty ziemne			
70	KNR 2-01 d.7. 0206-02 2	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 9.94	m ³ m ³	 9.94	
				RAZEM	9.94
71	KNR 2-01 d.7. 0317-02 2	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 2.49	m ³ m ³	 2.49	
				RAZEM	2.49
72	KNR 2-01 d.7. 0212-05 2 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 2.49	m ³ m ³	 2.49	
				RAZEM	2.49
73	KNNR 1 d.7. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 12.43	m ³ m ³	 12.43	
				RAZEM	12.43
74	KNR 2-18 d.7. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 6.72	m ² m ²	 6.72	
				RAZEM	6.72
75	KNR 2-01 d.7. 0320-0401 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury 2.95	m ³ m ³	 2.95	
				RAZEM	2.95
76	KNR 2-01 d.7. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) 8.47	m ³ m ³	 8.47	
				RAZEM	8.47
77	KNR 2-01 d.7. 0236-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 11.42	m ³ m ³	 11.42	
				RAZEM	11.42
78	KNR 2-01 d.7. 0322-02 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 24.78	m ² m ²	 24.78	
				RAZEM	24.78

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNNR 1 d.7. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
80	KNNR 1 d.7. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
7.3		Roboty montażowe			
81	KNNR 4 d.7. 1308-02 3 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
82	KNNR 4 d.7. 1321-02 3 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
83	KNR 2-18 d.7. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. 160 mm	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
7.4		Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni			
84	KNNR 1 d.7. 0502-01 4	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
		14	m ²	14.00	
				RAZEM	14.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty przygotowawcze						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji sanitarnej	km					
d.1	0119-03	analogia obmiar = 0.255 = 0.26 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	29.051				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.027				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	1.950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2		Obsługa geoodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja	kpl					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl						
1*		-- M -- obsługa geoodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl.						
1*		-- M -- oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1kpl./kpl.	kpl.	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty ziemne						
4	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 356.90 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	72.451				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0.0754m-g/m ³	m-g	26.910				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	71.951				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = 89.23 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	238.601				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-01 d.2 0212-05 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 89.23 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383r-g/m ³	r-g	3.418				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0.0664m-g/m ³	m-g	5.925				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m ³	m-g	2.659				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916m-g/m ³	m-g	17.096				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 446.13 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	37.475				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-18 d.2 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = 285.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.34667r-g/m ²	r-g	99.009				
2*		-- M -- piasek średni 0.183m ³ /m ²	m ³	52.265				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury obmiar = 155.78 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.1556r-g/m ³	r-g	180.019				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	171.358				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) obmiar = 247.51 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	272.261				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	3.341				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 403.29 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	53.920				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	28.392				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 958.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m ²	r-g	622.645				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.259				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	1.007				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.863				
5*		klamry ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	114.097				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	9.204				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5r-g/kpl.	r-g	7.000				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszonych l=4,0 m 0.05kpl/kpl.	kpl	0.100				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	7.280				
4*		krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II 0.05m³/kpl.	m³	0.100				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1.1m-g/kpl.	m-g	2.200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	4.000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 0.8m-g/kpl.	m-g	1.600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	25.300				
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane 0.01m³/kpl.	m³	0.110				
3*		koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	2.200				
4*		krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II 0.02m³/kpl.	m³	0.220				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	88.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	23.100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty montażowe						
17	KNNR 4 d.3 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione obmiar = 255 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.682*1.93=1.31626r-g/m	r-g	335.646				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 315 mm 1.02m/m	m	260.100				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0249m-g/m	m-g	6.350				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 4 d.3 1322-05 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.4*1.11=0.444r-g/szt	r-g	1.332				
2*		-- M -- trójnik PVC - U T315/160 mm klasy S 1szt./szt	szt.	3.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/szt	m-g	0.330				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie obmiar = 6 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	127.800				
2*		-- M -- dno studni betonowe 0,6 m o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	6.000				
3*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 2szt	szt	2.000				
4*		kręgi betonowe wys.250 mm o śr. 1000 mm 3szt	szt	3.000				
5*		zweźka redukcyjna szczelna wys. 0,3 m o śr. 1000 mm 1szt	szt	1.000				
6*		zweźka redukcyjna szczelna wys. 0,6 m o śr. 1000 mm 5szt	szt	5.000				
7*		uszczelki do kręgów betonowych o śr.1000 mm 11szt.	szt.	11.000				
8*		pień wyrównawczy 0,06m 6szt	szt	6.000				
9*		pień wyrównawczy 0,1m 4szt	szt	4.000				
10*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	14.100				
12*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	18.240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 4 d.3 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	27.200				
2*		-- M -- dno studni betonowe 0,85 m o śr. 1200 mm 1szt./stud.	szt.	1.000				
3*		kręgi betonowe wys.250 mm o śr. 1200 mm 1szt.	szt.	1.000				
4*		zweówka redukcyjna szczelna wys. 0,6 m o śr. 1200 mm 1szt	szt	1.000				
5*		uszczelki do kręgów betonowych o śr.1200 mm 2szt.	szt.	2.000				
6*		pierścień wyrównawczy 0,1m 2szt	szt	2.000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	2.420				
9*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	3.880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-15 d.3 0227-05	Włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.16r-g/szt.	r-g	22.120				
2*		-- M -- włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 z wentylacją 3szt.	szt.	3.000				
3*		włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 bez wentylacji 4szt	szt	4.000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.000				
5*		-- S -- środek transportowy 1.1m-g/szt.	m-g	7.700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 2-18 d.3 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm obmiar = 255 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4202 \cdot 0.955 = 0.40129$ r-g/m	r-g	102.329				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III 0.00004m ³ /m	m ³	0.010				
3*		drewno na stemple iglaste nasycone 0.00079m ³ /m	m ³	0.201				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 300 mm	szt.	5.610				
5*		0.022szt./m woda z rurociągu	m ³	53.550				
6*		0.21m ³ /m materiały pomocnicze	%	2.500				
7*		2.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	8.058				
		0.0316m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Roboty montażowe (przebudowa magistrali wodociągowej)						
23	KNNR 4 d.4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione obmiar = 4.2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.328*1.25=0.41r-g/m	r-g	1.722				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm 1.02m/m	m	4.284				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0344m-g/m	m-g	0.144				
5*		żuraw samochodowy 0.0387*1.25=0.04838m-g/m	m-g	0.203				
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 4 d.4 1010-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione (wraz z kształtkami) obmiar = 3 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.02*1.25=2.525r-g/złącz.	r-g	7.575				
2*		-- M -- kolano doczołowe 90st 225 3szt	szt	3.000				
3*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 1.01*1.25=1.2625m-g/złącz.	m-g	3.788				
4*		agregat prądowórczy 1.01*1.25=1.2625m-g/złącz.	m-g	3.788				
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 4 d.4 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione obmiar = 1 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.44*1.25=3.05r-g/złącz.	r-g	3.050				
2*		-- M -- kolano elektrooporowe 90st 225 1szt./złącz.	szt.	1.000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1.22*1.25=1.525m-g/złącz.	m-g	1.525				
5*		agregat prądowórczy 1.22*1.25=1.525m-g/złącz.	m-g	1.525				
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.4	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Łącznik rurowo-rurowy 225/225 PN16 - wykopy umocnione obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.19*1.11=1.3209r-g/szt	r-g	2.642				
2*		-- M -- Łącznik rurowo-rurowy 225/225 PN16 1szt./szt	szt.	2.000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 200 mm 1szt./szt	szt.	2.000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.69kg/szt	kg	5.380				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/szt	m-g	0.220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.4	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm obmiar = 0.02 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 12.3r-g/200m -1 prób.	r-g	0.246				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II 0.031m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.001				
3*		bale iglaste obrzynane nasycone kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.000				
4*		kłamy ciesielskie 7.2kg/200m -1 prób.	kg	0.144				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.030				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.002				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.004				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 200 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.004				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 6.5kg/200m -1 prób.	kg	0.130				
10*		woda z rurociągu 9.81m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.196				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.063				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.4	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm obmiar = 0.02 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/odc.200m	r-g	0.024				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda z rurociągu 7.54m ³ /odc.200m	m ³	0.151				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 4 d.4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm obmiar = 0.02 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 5.12r-g/odc.200m	r-g	0.102				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 1.88kg/odc.200m	kg	0.038				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	0.030				
4*		woda z rurociągu 18.8m ³ /odc.200m	m ³	0.376				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.032				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe (przebudowa magistrali wodociągowej)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Roboty montażowe (przebudowa przyłącza gazu)						
30	KNR-W 2-19 d.5 0301-02 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 25 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.145*1.1=0.1595r-g/m	r-g	0.160				
2*		-- M -- Rura polietylenowa typu PE 100-RC Dz 25x3, 0mm 1.03m/m	m	1.030				
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ² 1.04m/m	m	1.040				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.012*1.1=0.0132m-g/m	m-g	0.013				
6*		sprężarka 0.0427*1.1=0.04697m-g/m	m-g	0.047				
7*		prościarka do rur PE 0.0165*1.1=0.01815m-g/m	m-g	0.018				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR-W 2-19 d.5 0301-06 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione obmiar = 1.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.202*1.1=0.2222r-g/m	r-g	0.333				
2*		-- M -- Rura polietylenowa typu PE100 Dz 63x5,1 mm 1.03m/m	m	1.545				
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ² 1.04m/m	m	1.560				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0142*1.1=0.01562m-g/m	m-g	0.023				
6*		sprężarka 0.0427*1.1=0.04697m-g/m	m-g	0.070				
7*		prościarka do rur PE 0.0425*1.1=0.04675m-g/m	m-g	0.070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR-W 2-19 d.5 0303-02 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16*1.1=0.176r-g/szt.	r-g	0.704				
2*		-- M -- Kolano elektrooporowe 90o Dz25mm PE 1szt./szt.	szt.	4.000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03*1.1=0.033m-g/szt.	m-g	0.132				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	0.704				
6*		0.16*1.1=0.176m-g/szt. agregat prądowórczy 0.16*1.1=0.176m-g/szt.	m-g	0.704				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR-W 2-19 d.5 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.008				
2*		-- M -- taśma żółta ostrzegawcza 1.07m/m	m	1.070				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	S 219 0800- d.5 02 analogia	Czyszczenie gazociągu tłokiem gąbczastym obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m	r-g	0.057				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.032m-g/m	m-g	0.032				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR-W 2-19 d.5 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 25 mm obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0567r-g/m	r-g	0.057				
2*		-- M -- Rura polietylenowa typu PE 100-RC Dz 25x3, 0mm 0.02m/m	m	0.020				
3*		druk stalowy do spawania 0.0088kg/m	kg	0.009				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
5*		-- S -- sprężarka spalinowa 0.0472m-g/m	m-g	0.047				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe (przebudowa przyłącza gazu)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni						
36	KNR AT-03 d.6 0101-02 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 18 cm obmiar = 56.84 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115*1.8=0.207r-g/m	r-g	11.766				
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115*1.8=0.207m-g/m	m-g	11.766				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR AT-03 d.6 0104-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 18 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06*1.8=0.108r-g/m ²	r-g	10.813				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³ 0.03*1.8=0.054m-g/m ²	m-g	5.406				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.023*1.8=0.0414m-g/m ²	m-g	4.145				
4*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.06*1.8=0.108m-g/m ²	m-g	10.813				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNNR 1 d.6 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu gruzu samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 18.02 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	2.090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR 2-31 d.6 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2132r-g/m ²	r-g	21.346				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m ²	m-g	0.791				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m ²	m-g	0.791				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR 2-31 d.6 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0141*5=0.0705r-g/m ²	r-g	7.058				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0003*5=0.0015m-g/m ²	m-g	0.150				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zrywarka przyczepna 0.0003*5=0.0015m-g/m ²	m-g	0.150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-31 d.6 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1669r-g/m ²	r-g	16.710				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.0336m-g/m ²	m-g	3.364				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 2-31 d.6 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0165*5=0.0825r-g/m ²	r-g	8.260				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.0032*5=0.016m-g/m ²	m-g	1.602				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 4-01 d.6 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 35.04 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	30.134				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	17.520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 4-01 d.6 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 35.04 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m ³	m-g	2.803				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNNR 6 d.6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0022r-g/m ²	r-g	0.220				
2*		-- M -- woda 0.0046m ³ /m ²	m ³	0.461				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041m-g/m ²	m-g	0.410				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041m-g/m ²	m-g	0.410				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m-g	0.400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR 2-31 d.6 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1807r-g/m ²	r-g	18.092				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.02024t/m ²	t	2.026				
3*		krawędziaki iglaste kl.II 0.0005m ³ /m ²	m ³	0.050				
4*		woda z rurociągu 0.0304m ³ /m ²	m ³	3.044				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0036m-g/m ²	m-g	0.360				
7*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) 0.0226m-g/m ²	m-g	2.263				
8*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t 0.0226m-g/m ²	m-g	2.263				
9*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika 0.0226m-g/m ²	m-g	2.263				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR 2-31 d.6 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	3.334				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ²	t	31.858				
3*		woda z rurociągu 0.015m ³ /m ²	m ³	1.502				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.270				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	3.875				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 2-31 d.6 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0011*5=0.0055r-g/m ²	r-g	0.551				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany $0.0212 \times 5 = 0.106 \text{ t/m}^2$	t	10.613				
3*		woda z rurociągu $0.001 \times 5 = 0.005 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.501				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0.0002 \times 5 = 0.001 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.100				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t $0.0013 \times 5 = 0.0065 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.651				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.6	KNNR 6 1005-07	Kationowa emulsja średniorzpadowa 0,8 kg/ m ² obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0076 r-g/m^2	r-g	0.761				
2*		-- M -- Kationowa emulsja średniorzpadowa 0,8 kg/ m ² 0.51 kg/m^2	kg	51.061				
3*		olej (paliwo technologiczne) $0.018 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	1.802				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.200				
5*		-- S -- skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm ³ 0.0122 m-g/m^2	m-g	1.221				
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0122 m-g/m^2	m-g	1.221				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 d.6	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa zasadnicza z AC 22P - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0411 r-g/m^2	r-g	4.115				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa AC22P 0.0934 t/m^2	t	9.351				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0053 m-g/m^2	m-g	0.531				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0053 m-g/m^2	m-g	0.531				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0053 m-g/m^2	m-g	0.531				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.6	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa zasadnicza z AC 22P - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3 obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0071 \times 3 = 0.0213 \text{ r-g/m}^2$	r-g	2.133				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa AC22P 0.0234*3=0.0702t/m ²	t	7.028				
		-- S --						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0013*3=0.0039m-g/m ²	m-g	0.390				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0013*3=0.0039m-g/m ²	m-g	0.390				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0013*3=0.0039m-g/m ²	m-g	0.390				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.6	KNNR 6 1005-07	Kationowa emulsja szybko rozpadowa 0,5 kg/ m ² obmiar = 100.12 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0076r-g/m ²	r-g	0.761				
		-- M --						
2*		Kationowa emulsja szybko rozpadowa 0,5 kg/ m ² 0.51kg/m ²	kg	51.061				
3*		olej (paliwo technologiczne) 0.018dm ³ /m ²	dm ³	1.802				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.200				
		-- S --						
5*		skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm ³ 0.0122m-g/m ²	m-g	1.221				
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0122m-g/m ²	m-g	1.221				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.6	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicz- nych - warstwa wiążąca z AC 16W - grubość po zagęszcz. 4 cm obmiar = 100.12 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		robocizna 0.033r-g/m ²	r-g	3.304				
		-- M --						
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa AC 16W 0.0995t/m ²	t	9.962				
		-- S --						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069m-g/m ²	m-g	0.691				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069m-g/m ²	m-g	0.691				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069m-g/m ²	m-g	0.691				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.6	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicz- nych - warstwa wiążąca z AC 16W - każdy dal- szy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 obmiar = 100.12 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0079*2=0.0158r-g/m ²	r-g	1.582				
		-- M --						
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa AC 16W 0.0249*2=0.0498t/m ²	t	4.986				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0.0017*2=0.0034\text{m-g/m}^2$	m-g	0.340				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t $0.0017*2=0.0034\text{m-g/m}^2$	m-g	0.340				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t $0.0017*2=0.0034\text{m-g/m}^2$	m-g	0.340				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNNR 6 d.6 1005-07	Kationowa emulsja szybkorozpadowa 0,5 kg/ m ² obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0076r-g/m^2	r-g	0.761				
2*		-- M -- Kationowa emulsja szybkorozpadowa 0,5 kg/ m ² 0.51kg/m^2	kg	51.061				
3*		olej (paliwo technologiczne) $0.018\text{dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	1.802				
4*		materiały pomocnicze $0.2\%(\text{od M})$	%	0.200				
5*		-- S -- skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm ³ 0.0122m-g/m^2	m-g	1.221				
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0122m-g/m^2	m-g	1.221				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR 2-31 d.6 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicz- nych - warstwa ścieralna z AC 11S - grubość po zagęszcz. 3 cm obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0323r-g/m^2	r-g	3.234				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa z AC 11S 0.0765t/m^2	t	7.659				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057m-g/m^2	m-g	0.571				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057m-g/m^2	m-g	0.571				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057m-g/m^2	m-g	0.571				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNR 2-31 d.6 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicz- nych - warstwa ścieralna z AC 11S - każdy dal- szy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 obmiar = 100.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0097*2=0.0194\text{r-g/m}^2$	r-g	1.942				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa z AC 11S $0.0255*2=0.051\text{t/m}^2$	t	5.106				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0.0019*2=0.0038\text{m-g/m}^2$	m-g	0.380				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t $0.0019*2=0.0038\text{m-g/m}^2$	m-g	0.380				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t $0.0019*2=0.0038\text{m-g/m}^2$	m-g	0.380				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNR 2-31 d.6 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej obmiar = 4.48 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3702r-g/m^2	r-g	6.138				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNR 2-31 d.6 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm obmiar = 4.48 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6625r-g/m^2	r-g	2.968				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.3m-g/m^2	m-g	1.344				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNR 2-31 d.6 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 obmiar = 4.48 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0601*3=0.1803\text{r-g/m}^2$	r-g	0.808				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min $0.028*3=0.084\text{m-g/m}^2$	m-g	0.376				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61	KNR-W 4-01 d.6 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 0.67 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m^3	r-g	0.576				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m^3	m-g	0.335				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62	KNR-W 4-01 d.6 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 0.67 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.02*4=0.08\text{m-g/m}^3$	m-g	0.054				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
63	KNNR 6 d.6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej obmiar = 4.48 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0022r-g/m ²	r-g	0.010				
2*		-- M -- woda 0.0046m ³ /m ²	m ³	0.021				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.200				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041m-g/m ²	m-g	0.018				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041m-g/m ²	m-g	0.018				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m-g	0.018				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64	KNR 2-31 d.6 0109-03	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm obmiar = 4.48 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2385r-g/m ²	r-g	1.068				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste kl.II 0.0005m ³ /m ²	m ³	0.002				
3*		woda z rurociągu 0.01m ³ /m ²	m ³	0.045				
4*		mieszanka betonowa 0.1218m ³ /m ²	m ³	0.546				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3)	%	0.500				
6*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0402m-g/m ²	m-g	0.180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR 2-31 d.6 0109-04	Podbudowa betonowa - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3 obmiar = 4.48 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.017*3=0.051r-g/m ²	r-g	0.228				
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0.01015*3=0.03045m ³ /m ²	m ³	0.136				
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0034*3=0.0102m-g/m ²	m-g	0.046				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z demontażu) obmiar = 4.48 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.3032r-g/m ²	r-g	5.838				
2*		-- M -- piasek 0.0818m ³ /m ²	m ³	0.366				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117t/m ²	t	0.052				
4*		woda z rurociągu 0.027m ³ /m ²	m ³	0.121				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	0.582				
7*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	0.112				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu	m ²					
d.6	0502-01	rodzimego równiarką; grunt kat.I-III obmiar = 453.4 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m ²	r-g	0.907				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	0.907				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Odgąlenia sanitarne						
7.1		Roboty przygotowawcze						
68 d.7.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie odgałęzi kanalizacji sanitarnej obmiar = 0.007 = 0.01 km	km					
1*		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	1.117				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.001				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	0.075				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.7.1	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna odgałęzi kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja obmiar = 5 kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna odgałęzi kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	5.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.2		Roboty ziemne						
70 d.7.2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 9.94 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	2.018				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0.0754m-g/m ³	m-g	0.749				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	2.004				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71 d.7.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = 2.49 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	6.658				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 d.7.2	KNR 2-01 0212-05 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 2.49 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383r-g/m ³	r-g	0.095				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0.0664m-g/m ³	m-g	0.165				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m ³	m-g	0.074				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916m-g/m ³	m-g	0.477				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73 d.7.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 12.43 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	1.044				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.7.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = 6.72 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.34667r-g/m ²	r-g	2.330				
2*		-- M -- piasek średni 0.183m ³ /m ²	m ³	1.230				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.7.2	KNR 2-01 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury obmiar = 2.95 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.1556r-g/m ³	r-g	3.409				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	3.245				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.7.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) obmiar = 8.47 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	9.317				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.114				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.7.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 11.42 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	1.527				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	0.804				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.7.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 24.78 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m ²	r-g	16.092				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.007				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.026				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.022				
5*		klamry ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	2.949				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	0.238				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
79	KNNR 1 d.7.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	4.600				
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane 0.01m ³ /kpl.	m ³	0.020				
3*		koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	0.400				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.02m ³ /kpl.	m ³	0.040				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	16.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80	KNNR 1 d.7.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	4.200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.3		Roboty montażowe						
81 d.7.3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345*1.93=0.66585r-g/m	r-g	4.661				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	7.140				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.058				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82 d.7.3	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28*1.11=0.3108r-g/szt	r-g	1.554				
2*		-- M -- korki PVC-U Dz 160 mm 1szt./szt	szt.	5.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83 d.7.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. 160 mm obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.291*0.955=0.27791r-g/m	r-g	1.945				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.00003m ³ /m	m ³	0.000				
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0.00064m ³ /m	m ³	0.004				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnie- rzowych o śr.nom. 150 mm 0.022szt./m	szt.	0.154				
5*		woda z rurociągu 0.05m ³ /m	m ³	0.350				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0316m-g/m	m-g	0.221				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty montażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.4		Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni						
84 d.7.4	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III obmiar = 14 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m ²	r-g	0.028				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	0.028				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Odgałęzienia sanitarne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996

Lp.	Wydawnictwo
3	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
4	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1998
6	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
7	WACETOB wyd.I 1992 uzupełnienie 1997
8	Zeszyt WACETOB
9	ATHENASOFT wyd.I 2000
10	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
11	WACETOB wyd.III 2000
12	ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996