
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
ADRES INWESTYCJI : UL. SPACEROWA KWIDZYN
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 82-500 KWIDZYN UL. SPORTOWA 29
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : LUCJAN RAJKOWSKI
DATA OPRACOWANIA : 24.05.2008

Stawka roboczogodziny : 10.75 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 70.00 % R, S
Zysk [Z] 5.00 % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 169714.60 zł

Słownie: sto sześćdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset czternaście i 60/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.05.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W ULICY SPACEROWEJ W KWIDZYNIE					
1	KNR 2-31 0801-07 45231-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²		
		525	m ²	525.000	
				RAZEM	525.000
2	KNR 2-31 0802-03 45231-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		525	m ²	525.000	
				RAZEM	525.000
3	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 45231-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		525	m ²	525.000	
				RAZEM	525.000
4	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 45231-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		525	m ²	525.000	
				RAZEM	525.000
5	KNR 2-31 0310-01 45231-03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		525	m ²	525.000	
				RAZEM	525.000
6	KNR 2-31 0311-05 45231-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		525	m ²	525.000	
				RAZEM	525.000
7	KNR-W 2-01 0208-01 45231-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - WYWÓZ UROBKU NA SKŁADOWISKO ODPADÓW	m ³		
		84	m ³	84.000	
				RAZEM	84.000
8	KNR-W 2-01 0210-03 45231-05	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II	m ³		
		84	m ³	84.000	
				RAZEM	84.000
9	KNR-W 2-01 0222-01 45231-05	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - CENA PIASKU Z DOWOZEM	m ³		
		647	m ³	647.000	
				RAZEM	647.000
10	KNR-W 2-01 0228-03 45231-05	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		647	m ³	647.000	
				RAZEM	647.000
11	KNR-W 2-01 0314-07 45231-05	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
		1374	m ²	1374.000	
				RAZEM	1374.000
12	KNR-W 2-18 0511-01 45231-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - PIASEK WRAZ Z CENĄ DOWOZU	m ³		
		36	m ³	36.000	
				RAZEM	36.000
13	KNR-W 2-18 0511-03 45231-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - OBSYPANIE RUROCIĄGU- PIASEK WRAZ Z DOWOZEM	m ³		
		72	m ³	72.000	
				RAZEM	72.000
14	KNR-W 2-18 0109-03 45231-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		343	m	343.000	
				RAZEM	343.000
15	KNR-W 2-18 0110-03 45231-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		34	złącz.	34.000	
				RAZEM	34.000
16	KNR-W 2-18 0109-01 45231-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNR-W 2-18 0808-01 45231-07	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 50 mm (nakłady na 1 m przyłącza - ANALOGIA - ŚREDNICY 40 MM	m		
		57	m	57.000	
				RAZEM	57.000
18	KNR-W 2-18 0111-03 45231-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - ODGAŁĘ- ZIENIA ELEKTROOPOROWE 90/40 PE	złącz.		
		15	złącz.	15.000	
				RAZEM	15.000
19	KNR-W 2-18 0213-01 45231-07	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE - ZASUWA DO ZGRZEWANIA DN 50	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
20	KNR-W 2-18 0112-01 45231-07	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-18 0219-01 45231-07	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-18 0704-01 45231-07	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-18 9909c-02 45231-07	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.		
		21	10m różn.	21.000	
				RAZEM	21.000
24	KNR-W 2-18 0708-01 45231-07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-18 9910-01 45231-07	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		21	10m różn.	21.000	
				RAZEM	21.000
26	KNR-W 2-18 0707-01 45231-07	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-18 9910-01 45231-07	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		21	10m różn.	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR-W 5-10 0303-02 45231-07	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIAGOWEJ W ULICY SPACEROWEJ W KWIDZYNIE						
1	KNR 2-31 0801-07 45231-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²	525	9.24	4851.00
2	KNR 2-31 0802-03 45231-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²	525	4.28	2247.00
3	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 45231-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²	525	40.40	21210.00
4	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 45231-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²	525	24.89	13067.25
5	KNR 2-31 0310-01 45231-03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gry-sowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²	525	38.08	19992.00
6	KNR 2-31 0311-05 45231-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gry-sowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²	525	33.77	17729.25
7	KNR-W 2-01 0208-01 45231-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowytładowczymi na odległość do 1 km - WYWÓZ UROBKU NA SKŁADOWISKO ODPADÓW	m ³	84	29.69	2493.96
8	KNR-W 2-01 0210-03 45231-05	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowytładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 16	m ³	84	22.53	1892.52
9	KNR-W 2-01 0222-01 45231-05	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - CENA PIASKU Z DOWOZEM	m ³	647	40.20	26009.40
10	KNR-W 2-01 0228-03 45231-05	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	647	2.95	1908.65
11	KNR-W 2-01 0314-07 45231-05	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów linio-nych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wy-praskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiór-ką (szerokość do 1m)	m ²	1374	12.21	16776.54
12	KNR-W 2-18 0511-01 45231-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - PIASEK WRAZ Z CENĄ DOWOZU	m ³	36	113.62	4090.32
13	KNR-W 2-18 0511-03 45231-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - OBSYPANIE RUROCIAGU- PIASEK WRAZ Z DOWOZEM	m ³	72	106.12	7640.64
14	KNR-W 2-18 0109-03 45231-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	343	40.51	13894.93
15	KNR-W 2-18 0110-03 45231-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciś-nieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	34	50.03	1701.02
16	KNR-W 2-18 0109-01 45231-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m	4	18.31	73.24
17	KNR-W 2-18 0808-01 45231-07	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączo-nych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 50 mm (nakłady na 1 m przyłącza - ANALOGIA - ŚREDNI-CY 40 MM	m	57	17.88	1019.16
18	KNR-W 2-18 0111-03 45231-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciś-nieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektroopor-owych o śr.zewnętrznej 90 mm - ODGAŁĘZIENIA ELEKTROOPOROWE 90/40 PE	złącz.	15	230.45	3456.75
19	KNR-W 2-18 0213-01 45231-07	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE - ZASUWA DO ZGRZEWANIA DN 50	kpl.	15	415.84	6237.60
20	KNR-W 2-18 0112-01 45231-07	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tu-leje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	2	127.51	255.02
21	KNR-W 2-18 0219-01 45231-07	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl	1	1699.29	1699.29

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22	KNR-W 2-18 0704-01 45231-07	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.	1	664.52	664.52
23	KNR-W 2-18 9909c-02 45231-07	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.	21	1.63	34.23
24	KNR-W 2-18 0708-01 45231-07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1	14.49	14.49
25	KNR-W 2-18 9910-01 45231-07	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.	21	0.96	20.16
26	KNR-W 2-18 0707-01 45231-07	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1	299.37	299.37
27	KNR-W 2-18 9910-01 45231-07	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.	21	1.01	21.21
28	KNR-W 5-10 0303-02 45231-07	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m	18	23.06	415.08
Ogółem wartość kosztorysowa robót						169714.60

Słownie: sto sześćdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset czternaście i 60/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys	16586.39	100992.97	19092.56	24963.33	8079.35	169714.60

Słownie: sto sześćdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset czternaście i 60/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W ULICY SPACEROWEJ W KWIDZYNIE								
1	KNR 2-31 0801-07 45231-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²				525	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2691	10.75	2.893		
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	0.1270	18.00	2.286		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	5.179	3.625		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	8.804	0.440		
Razem pozycja 1						9.240	525.000	4851.00
2	KNR 2-31 0802-03 45231-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²				525	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1669	10.75	1.794		
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	0.0336	18.00	0.605		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	2.399	1.680		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	4.079	0.204		
Razem pozycja 2						4.280	525.000	2247.00
3	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 45231-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²				525	
	999	-- Robocizna -- 0.0333*1.4=	r-g	0.0466	10.75	0.501		
	1600614	-- Materiały -- tłuczeń kamienny niesortowany	t	0.3182	70.00	22.274		
	3930000	woda	m ³	0.0150	2.75	0.041		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	22.32	0.112		
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0049	120.00	0.583		
	12113	0.0027*1.8= walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0697	120.00	8.359		
		0.0387*1.8=						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	9.443	6.610		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	38.480	1.924		
Razem pozycja 3						40.400	525.000	21210.00
4	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 45231-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²				525	
	999	-- Robocizna -- 0.0304*1.4=	r-g	0.0426	10.75	0.458		
	1600614	-- Materiały -- tłuczeń kamienny niesortowany	t	0.1697	70.00	11.879		
	1600600	miel kamienny	t	0.0143	45.00	0.644		
	3930000	woda	m ³	0.0080	2.75	0.022		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	12.55	0.063		
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0045	120.00	0.540		
	12113	0.0025*1.8= walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0461	120.00	5.530		
		0.0256*1.8=						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	6.528	4.570		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	23.706	1.185		
Razem pozycja 4						24.890	525.000	13067.25

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
5	KNR 2-31 0310-01 45231-03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²				525	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0330	10.75	0.355		
	2_31004	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa gry-sowa częściowo zamknięta	t	0.0995	320.00	31.840		
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0069	86.00	0.593		
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0069	120.00	0.828		
	12115	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0069	120.00	0.828		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	2.604	1.823		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	36.267	1.813		
Razem pozycja 5						38.080	525.000	19992.00
6	KNR 2-31 0311-05 45231-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²				525	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0307	10.75	0.330		
	2_31014	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa gry-sowo-żwirowa zamknięta	t	0.0750	380.00	28.500		
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0056	86.00	0.482		
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0056	120.00	0.672		
	12115	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0056	120.00	0.672		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	2.156	1.509		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	32.165	1.608		
Razem pozycja 6						33.770	525.000	17729.25
7	KNR-W 2-01 0208-01 45231-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - WYWÓZ UROBKU NA SKŁADOWISKO ODPADÓW	m ³				84	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0430	10.75	0.462		
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0.0105	56.00	0.586		
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0346	56.00	1.938		
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2353	58.00	13.647		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	16.633	11.643		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	28.276	1.414		
Razem pozycja 7						29.690	84.000	2493.96
8	KNR-W 2-01 0210-03 45231-05	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 16	m ³				84	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2176	58.00	12.621		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	12.621	8.835		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	21.456	1.073		
Razem pozycja 8						22.530	84.000	1892.52
9	KNR-W 2-01 0222-01 45231-05	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - CE-NA PIASKU Z DOWOZEM	m ³				647	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- PIASEK Z DOWOZEM	m ³	1.0000	37.00	37.000		
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0135	56.00	0.756		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	0.756	0.529		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	38.285	1.914		
Razem pozycja 9						40.200	647.000	26009.40
10	KNR-W 2-01 0228-03 45231-05	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³				647	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1020	10.75	1.097		
	12522	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna spaliniowa 100 m ³ /h	m-g	0.0310	18.00	0.558		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	1.655	1.159		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	2.814	0.140		
Razem pozycja 10						2.950	647.000	1908.65
11	KNR-W 2-01 0314-07 45231-05	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²				1374	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200	10.75	5.590		
	1124000	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016	3200.00	0.512		
	2640021	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m ³	0.00092	640.00	0.589		
	2645050	drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0.00086	380.00	0.327		
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1000	7.00	0.700		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	5.590	3.913		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	11.631	0.581		
Razem pozycja 11						12.210	1374.000	16776.54
12	KNR-W 2-18 0511-01 45231-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - PIASEK WRAZ Z CENĄ DOWOZU	m ³				36	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000	10.75	22.575		
	1602199	-- Materiały -- PIASEK	m ³	1.2200	37.00	45.140		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	45.14	1.129		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h	m-g	0.7700	18.00	13.860		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	36.435	25.505		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	108.209	5.410		
Razem pozycja 12						113.620	36.000	4090.32
13	KNR-W 2-18 0511-03 45231-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - OBSYPANIE RUROCIAGU- PIASEK WRAZ Z DOWOZEM	m ³				72	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	10.75	19.995		
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	1.2200	37.00	45.140		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	45.14	1.129		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h	m-g	0.6800	18.00	12.240		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	32.235	22.565		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	101.069	5.053		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 13						106.120	72.000	7640.64
14	KNR-W 2-18 0109-03 45231-07	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m				343	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3240	10.75	3.483		
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 90 mm	m	1.0200	25.51	26.020		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	26.02	0.390		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0178	58.00	1.032		
	31199	żuraw samochodowy	m-g	0.0222	80.00	1.776		
	71270	prościarka do rur PE	m-g	0.0725	12.00	0.870		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	7.161	5.013		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	38.584	1.930		
Razem pozycja 14						40.510	343.000	13894.93
15	KNR-W 2-18 0110-03 45231-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz				34	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800	10.75	12.685		
	72541	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o śred- nicy do 280 mm	m-g	0.5900	12.00	7.080		
	81199	agregat prądowłóczy	m-g	0.5900	14.00	8.260		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	28.025	19.618		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	47.643	2.382		
Razem pozycja 15						50.030	34.000	1701.02
16	KNR-W 2-18 0109-01 45231-07	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2240	10.75	2.408		
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 63 mm	m	1.0200	10.70	10.914		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	10.92	0.164		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0142	58.00	0.824		
	71270	prościarka do rur PE	m-g	0.0425	12.00	0.510		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	3.742	2.620		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	17.440	0.872		
Razem pozycja 16						18.310	4.000	73.24
17	KNR-W 2-18 0808-01 45231-07	Przylącze wodociągowe z rur ciśnie- niowych PE łączonych metodą zgrze- wania czołowego - rurociągi o śr. 50 mm (nakłady na 1 m przylączy - ANALOGIA - ŚREDNICY 40 MM	m				57	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1700	10.75	1.828		
	5603999	-- Materiały -- rury wodociągowe ciśnieniowe z po- lietylenu	m	1.0300	4.17	4.295		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	4.30	0.107		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	56.00	5.600		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	7.428	5.200		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	17.030	0.851		
Razem pozycja 17						17.880	57.000	1019.16

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
18	KNR-W 2-18 0111-03 45231-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - ODGAŁĘZIENIA ELEKTROOPOROWE 90/40 PE	złącz				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7600	10.75	8.170		
	5627999 0000000	-- Materiały -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD materiały pomocnicze	szt %	1.0000 1.5000	186.00 186.00	186.000 2.790		
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowych kształtek PE, PEHDm	m-g	0.3800	12.00	4.560		
	81199	agregat prądotwórczy	m-g	0.3800	14.00	5.320		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	18.050	12.635		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	219.475	10.974		
Razem pozycja 18						230.450	15.000	3456.75
19	KNR-W 2-18 0213-01 45231-07	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE - ZASUWA DO ZGRZEWANIA DN 50	kpl.				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8100	10.75	30.208		
	5819999	-- Materiały -- zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr.50-65 mm	szt	1.0000	186.00	186.000		
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.50-65 mm	szt	1.0000	58.00	58.000		
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50-65 mm	szt	1.0000	63.00	63.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	307.00	4.605		
	81199	-- Sprzęt -- agregat prądotwórczy	m-g	0.5900	14.00	8.260		
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000	56.00	11.200		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	49.668	34.768		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	396.041	19.802		
Razem pozycja 19						415.840	15.000	6237.60
20	KNR-W 2-18 0112-01 45231-07	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5690	10.75	6.117		
	5623599	-- Materiały -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	1.0000	35.30	35.300		
	5682699	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	1.0000	45.00	45.000		
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	1.1000	3.25	3.575		
	6802507	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	1.0700	8.60	9.202		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	93.08	1.396		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.1680	58.00	9.744		
Koszty pośrednie od (R, S)				70.00	15.861	11.103		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				5.00	121.437	6.072		
Razem pozycja 20						127.510	2.000	255.02
21	KNR-W 2-18 0219-01 45231-07	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl				1	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
999		-- Materiały --	r-g	5.6300	10.75	60.523		
5880199		hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt	1.0000	558.00	558.000		
5819999		zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierзова o śr. 80 mm	szt	1.0000	358.00	358.000		
5891099		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000	58.00	58.000		
5891199		skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.0000	155.00	155.000		
5891199		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000	63.00	63.000		
5891200		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	1.0000	155.00	155.000		
6815999		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	5.0000	3.20	16.000		
6801207		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0400	8.60	17.544		
1602699		żwir sortowany	m ³	0.3800	37.00	14.060		
0000000		materiały pomocnicze	%	1.5000	1394.60	20.919		
39521		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.0500	56.00	58.800		
Koszty pośrednie od (R, S)				%	70.00	119.323		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				%	5.00	1618.372		
Razem pozycja 21						1699.290	1.000	1699.29
22	KNR-W 2-18 0704-01 45231-07	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.				1	
999		-- Robocizna --	r-g	8.7400	10.75	93.955		
2641610		-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0.0300	640.00	19.200		
2640020		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m ³	0.0200	386.00	7.720		
3950010		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0200	386.00	7.720		
1341200		klamry ciesielskie 10x25cm	kg	6.2000	7.60	47.120		
3930001		woda z rurociągu	m ³	3.5300	2.75	9.708		
5031060		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1.5000	21.00	31.500		
6801207		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.7000	8.60	23.220		
5148999		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0.2000	23.00	4.600		
5701120		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.1000	46.00	4.600		
5822220		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.0500	45.00	2.250		
0000000		materiały pomocnicze	%	2.5000	157.64	3.941		
39599		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600	58.00	183.280		
Koszty pośrednie od (R, S)				%	70.00	277.235		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				%	5.00	632.879		
Razem pozycja 22						194.065	1.000	664.52
23	KNR-W 2-18 9909c-02 45231-07	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.				21	
999		-- Robocizna --	r-g	0.0700	10.75	0.753		
3930001		-- Materiały -- woda z rurociągu	m ³	0.1000	2.75	0.275		
Koszty pośrednie od (R, S)				%	70.00	0.753		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				%	5.00	1.555		
Razem pozycja 23						1.630	21.000	34.23

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
24	KNR-W 2-18 0708-01 45231-07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900	10.75	5.268		
	3930001	-- Materiały --						
	0000000	woda z rurociągu	m ³	1.7200	2.75	4.730		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	4.73	0.118		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	5.268	3.688		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	13.804	0.690		
Razem pozycja 24						14.490	1.000	14.49
25	KNR-W 2-18 9910-01 45231-07	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.				21	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0200	10.75	0.215		
	3930001	-- Materiały --						
		woda z rurociągu	m ³	0.2000	2.75	0.550		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	0.215	0.151		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	0.916	0.046		
Razem pozycja 25						0.960	21.000	20.16
26	KNR-W 2-18 0707-01 45231-07	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0900	10.75	43.968		
	1410800	-- Materiały --						
	5031060	podchloryn sodowy	kg	0.5000	1.45	0.725		
		rury stalowe gwintowane ocynkowane	m	1.5000	21.00	31.500		
		śr.50mm						
	3930001	woda z rurociągu	m ³	7.0600	2.75	19.415		
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.1000	46.00	4.600		
	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne	szt	0.0500	45.00	2.250		
		kołnierze Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub						
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	58.50	1.463		
	39511	-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800	56.00	88.480		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	132.448	92.714		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	285.115	14.256		
Razem pozycja 26						299.370	1.000	299.37
27	KNR-W 2-18 9910-01 45231-07	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.				21	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0200	10.75	0.215		
	1410800	-- Materiały --						
	3930001	podchloryn sodowy	kg	0.0300	1.45	0.044		
		woda z rurociągu	m ³	0.2000	2.75	0.550		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	70.00	0.215	0.151		
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	5.00	0.960	0.048		
Razem pozycja 27						1.010	21.000	21.21
28	KNR-W 5-10 0303-02 45231-07	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m				18	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280	10.75	1.376		
	2300299	-- Materiały --						
	0000000	rury przewodowe z PCW	m	1.0400	17.50	18.200		
		materiały pomocnicze	%	4.0000	18.20	0.728		
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy	m-g	0.0073	56.00	0.409		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	70.00	1.785	1.249		
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%	5.00	21.962	1.098		
		Razem pozycja 28				23.060	18.000	415.08
Ogółem wartość kosztorysowa robót								169714.60

Słownie: sto sześćdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset czternaście i 60/100 zł