
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana istniejącej sieci wodociągowej z rur AC na PE w m. Płońnica
ADRES INWESTYCJI : Płońnica, przy ul. Kościelnej - wyjazd w stronę Koszelew
INWESTOR : Gmina Płońnica
ADRES INWESTORA : ul. Dworcowa 52, 13-206 Płońnica
BRANŻA : sanitarna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Wymiana istniejącej sieci wodociągowej z rur AC na PE w m. Płońska przy ul. Kościelnej (wyjazd w stronę Koszelew).				
1.1		sieci Łączny zakres zadania: 216,8mb W tym: +Bezwykopowo przewiert horyzontalny sterowany relining (rura w rurę metodą niszczącą) - 106,8mb +Tymczasowe zaopatrzenie w wodę (by-pas naziemny) - 110mb				
1 d.1. 1	KNR-W 2-18 0306-06 kalku- lacja własna	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV (analogia przewiert sterowany fi 125)	m	106.8		
2 d.1. 1	KNR-W 2-18 0109-01	(analogia by-pass zewnętrzny) Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm (w zwoju)	m	110		
3 d.1. 1	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 125 mm	złącz.	9		
4 d.1. 1	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	3		
1.2		hydranty na sieci				
5 d.1. 2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl	1		
1.3		armatura				
6 d.1. 3	KNR-W 2-18 0801-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 125 mm T125/80-1 T125/125-1	kpl.	2		
7 d.1. 3	KNR-W 2-18 0111-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm	złącz.	5		
8 d.1. 3	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	1		
9 d.1. 3	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm (analogia125)	kpl.	2		
10 d.1. 3	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.	1		
11 d.1. 3	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.	1		
1.4		odcięcie starych elementów				
12 d.1. 4	KNR-W 2-18 0801-02	(analogia odłączenie od sieci) Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki Krotność = 0.5	kpl.	1		
13 d.1. 4	KNR-W 2-18 0205-03	(analogia odłączenie od sieci) Zasuwy żeliwne Krotność = 0.5	kpl.	1		
14 d.1. 4	KNR 2-28 0313-02	(analogia odłączenie od sieci) Nawiertki Krotność = 0.5	kpl.	3		
1.5		Przełączenie do nowych sieci przyłączy wodoc. - 3kpl.				
15 d.1. 5	KNR 2-28 0313-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm (analogia 125mm)	kpl.	3		
16 d.1. 5	KNR-W 2-18 0806-03	Podłączenie istniejącej instalacji do przyłącza (analogia przełączenie przyłączy istniejących do sieci) - rurociąg o śr. 40 mm	m	3		
1.6		próby szczelności, płukania, dezynfekcja,				
17 d.1. 6	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.	1		
18 d.1. 6	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
19 d.1. 6	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (+ badanie wody)	odc.200m	1		
20 d.1. 6	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym za pomocą tabliczek informacyjnych	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		prace towarzyszące				
2.1		wykopy punktowe 4kpl,				
21 d.2. 1	KNR 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowymi na odległość do 1 km	m ³	2*1.5*0.7* 1.8+2*1.5* 0.3 = 4.680		
22 d.2. 1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przed- siębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	4*1.5*0.7* 1.8-4.68 = 2.880		
23 d.2. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	4*1.5*0.7* 0.1 = 0.420		
24 d.2. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³	4*1.5*0.7* 0.2 = 0.840		
25 d.2. 1	KNR 1 0214-02	(WYMIANA GRUNTU) Zasypanie wykopów .fund.pod- łużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spy- charkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	4.68-0.42- 0.84 = 3.420		
26 d.2. 1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grun- ty spoiste kat. III-IV	m ³	4.68		
27 d.2. 1	KNR 1 0214-02	(MAT. Z UROBKU) Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spychar- kami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstw- y w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	2.88		
2.2		odtworzenie nawierzchni po wykopach punktowych (nawierzchnie ulepszane) 2 oraz obrukowanie za- sów na sieci i hydrantów				
28 d.2. 2	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m ²	2*1.5*0.7 = 2.100		
29 d.2. 2	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 2	m ²	2*1.5*0.7 = 2.100		
30 d.2. 2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (droga analogia koszt asfaltowania na podbudowie 0-32mm)	m ²	2*1.5*0.7 = 2.100		
2.3		obsługa geodezyjna				
31 d.2. 3	kalkulacja własna	Roboty pomiarowe przy punktowych robotach ziemnych - lokalizacja włączeń istn. przyłączy stalowych w sieć za pomocą lokalizatora urządzeń podziemnych spełniają- cych odpowiednie parametry wymagane w pracach geo- dezyjnych.	szt.	4		
32 d.2. 3	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Krotność = 2	km	0.2		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Wymiana istniejącej sieci wodociągowej z rur AC na PE w m. Płońska przy ul. Kościelnej (wyjazd w stronę Koszelew).							
1.1	sieci Łączny zakres zadania: 216,8mb W tym: +Bezwykopowo przewiert horyzontalny sterowany relining (rura w rurę metodą niszczącą) - 106,8mb +Tymczasowe zaopatrzenie w wodę (by-pas naziemny) - 110mb							
1.2	hydranty na sieci							
1.3	armatura							
1.4	odcięcie starych elementów							
1.5	Przełączenie do nowych sieci przyłączy wodoc. - 3kpl.							
1.6	próby szczelności, płukania, dezynfekcja,							
2	prace towarzyszące							
2.1	wykopy punktowe 4kpl,							
2.2	odtworzenie nawierzchni po wykopach punktowych (nawierzchnie ulepszone) 2 oraz obrukowanie zasuw na sieci i hydrantów							
2.3	obsługa geodezyjna							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	381.3279		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	podchloryn sodowy	kg	0.5000		0.5000							
2.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.0400		0.0400							
3.	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrzeczna, cynkowa 60 % szara mat.	dm ³	0.0400		0.0400							
4.	piasek	m ³	0.3077		0.3077							
5.	pospółka do nawierzchni drogowych	m ³	5.7096		5.7096							
6.	żwir do nawierzchni drogowych	m ³	0.3800		0.3800							
7.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0307		0.0307							
8.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.0246		0.0246							
9.	mieszanka betonowa	m ³	0.0600		0.0600							
10.	woda	m ³	0.0567		0.0567							
11.	woda'	m ³	1.7358		1.7358							
12.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.4576		0.4576							
13.	rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm	m	2.7000		2.7000							
14.	kształtki ocynkowane o śr. 40 mm (samogwintujące)	szt	3.0000		3.0000							
15.	trójnik dwukołnierżowy żeliwny o śr. 125/... mm	szt	2.0000		2.0000							
16.	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm (łączniki kołnierżowo- rurowe)	szt	2.0000		2.0000							
17.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierżowe o śr. 80 mm (kruciec FF fi 80 L=500)	szt	1.0000		1.0000							
18.	rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 32 mm	m	3.2100		3.2100							
19.	rury z polietylenu PE RC SDR17, PEHD o śr.zewnętrznej 125 mm	m	108.9360		108.9360							
20.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wewnętrznej 63 mm	m	112.2000		112.2000							
21.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD	szt	1.0000		1.0000							
22.	tuleja kołnierżowa PE, PEHD	szt	1.0000		1.0000							
23.	kołnierż ocyn do tulei PE, PEHD	szt	1.0000		1.0000							
24.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD'	szt	5.0000		5.0000							
25.	tuleja kołnierżowa PE, PEHD'	szt	5.0000		5.0000							
26.	kołnierż ocyn do tulei PE, PEHD'	szt	5.0000		5.0000							
27.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierżowa o śr.100 mm	szt	1.0000		1.0000							
28.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierżowa o śr.80 mm	szt	1.0000		1.0000							
29.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierżowa o śr.125 mm	szt	2.0000		2.0000							
30.	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierżowa o śr. 80 mm (sferoidalna)	szt	1.0000		1.0000							
31.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	1.0000		1.0000							
32.	nawiertki NWZ fi125x11/2"	szt	3.0000		3.0000							
33.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000		1.0000							
34.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	3.0000		3.0000							
35.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1.0000		1.0000							
36.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000		1.0000							
37.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	3.0000		3.0000							
38.	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt	3.0000		3.0000							
39.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1.0000		1.0000							
40.	kolana żeliwne stopowe kołnierżowe do hydrantów	szt	1.0000		1.0000							
41.	obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt	3.0000		3.0000							
42.	tabliczki do oznakowania wodociągu	szt	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
43.	śruby stalowe średniodokładne z na-krętkami i podkładkami M-14	kg	6.2800		6.2800							
44.	śruby stalowe średniodokładne z na-krętkami i podkładkami M 16	kg	4.7540		4.7540							
45.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierзовych o śr. 80 mm	szt	5.0000		5.0000							
46.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierзовych o śr. 110 mm	szt	2.2000		2.2000							
47.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierзовych o śr.100 mm	szt	6.0000		6.0000							
48.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierзовych o śr.80 mm	szt	2.0000		2.0000							
49.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.5132		
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.2148		
3.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.3234		
4.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.6458		
5.	maszyna do wierceń poziomych sterowanych	m-g	21.3600		
6.	samochód skrzyniowy	m-g	9.1851		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.4050		
8.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	3.8000		
9.	samochód skrzyniowy	m-g	1.5620		
10.	przyczepa dłużykowa do samochodu do 10 t	m-g	4.2720		
11.	wibrator powierzchniowy	m-g	0.2730		
12.	prościarka do rur PE	m-g	4.6750		
13.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	8.1600		
14.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	2.6200		
15.	piła do cięcia kostki	m-g	0.0525		
16.	agregat prądotwórczy	m-g	10.7800		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Wymiana istniejącej sieci wodociągowej z rur AC na PE w m. Płońska przy ul. Kościelnej (wyjazd w stronę Koszelew).						
1.1		sieci Łączny zakres zadania: 216,8mb W tym: +Bezwykopowo przewiert horyzontalny sterowany relining (rura w rurę metodą niszczącą) - 106,8mb +Tymczasowe zaopatrzenie w wodę (by-pas naziemny) - 110mb						
1 d.1.1	KNR-W 2-18 0306-06 kalkulacja własna	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV (analogia przewiert sterowany fi 125) obmiar = 106.8 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 2.0r-g/m	r-g	213.6000				
2*	5603999	-- M -- rury z polietylenu PE RC SDR17, PEHD o śr.zewnętrznej 125 mm 1.02m/m	m	108.9360				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/m	m-g	4.2720				
5*	39653	przyczepa dłuźcowa do samochodu do 10 t 0.04m-g/m	m-g	4.2720				
6*	15299	maszyna do wierceń poziomych sterowanych 0.2m-g/m	m-g	21.3600				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNR-W 2-18 0109-01	(analogia by-pass zewnętrzny) Sieci wodociągowej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm (w zwoju) obmiar = 110 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	24.6400				
2*	5603999	-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm 1.02m/m	m	112.2000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	1.5620				
5*	71270	prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	4.6750				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 125 mm obmiar = 9 złącz.	złącz.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.38r-g/złącz. -- S --	r-g	12.4200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	72541	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	6.2100				
3*	81199	0.69m-g/złącz. agregat prądowórczy 0.69m-g/złącz.	m-g	6.2100				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
4	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 3 złącz.	złącz.					
d.1.1	0110-04							
1*	999	-- R -- robocizna 1.3r-g/złącz.	r-g	3.9000				
2*	72541	-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	1.9500				
3*	81199	0.65m-g/złącz. agregat prądowórczy 0.65m-g/złącz.	m-g	1.9500				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
1.2		hydranty na sieci						
5	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl					
d.1.2	0219-03	obmiar = 1 kpl						
1*	999	-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
2*	5880099	-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzone do hydrantów 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*	5819999	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm (sferoidalna) 1szt/kpl	szt	1.0000				
5*	5249999	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm (kruciec FF fi 80 L=500) 1szt/kpl	szt	1.0000				
6*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
7*	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	5.0000				
9*	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	2.0400				
10*	1602699	żwir do nawierzchni drogowych 0.38m³/kpl	m³	0.3800				
11*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
12*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	1.0500				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
1.3		armatura						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1.3	KNR-W 2-18 0801-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 125 mm T125/80-1 T125/125-1 obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.21r-g/kpl.	r-g	8.4200				
2*	5230499	-- M -- trójnik dwukońieczowy żeliwny o śr. 125/... mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 110 mm 1.1szt/kpl.	szt	2.2000				
4*	5240999	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm (łącniki kołnierzowo- rurowe) 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.357kg/kpl.	kg	2.7140				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.55m-g/kpl.	m-g	1.1000				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm obmiar = 5 złącz.	złącz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.88r-g/złącz.	r-g	4.4000				
2*	5627999	-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD' 1szt/złącz.	szt	5.0000				
3*	5627999	tuleja kołnierzowa PE, PEHD' 1szt/złącz.	szt	5.0000				
4*	5627999	kołnierz ocyn do tulei PE, PEHD' 1szt/złącz.	szt	5.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.44m-g/złącz.	m-g	2.2000				
7*	81199	agregat prądotwórczy 0.44m-g/złącz.	m-g	2.2000				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 1 złącz.	złącz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.84r-g/złącz. -- M --	r-g	0.8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5627999	kształtka elektrooporowa PE, PEHD 1szt/złącz.	szt	1.0000				
3*	5627999	tuleja kołnierzysta PE, PEHD 1szt/złącz.	szt	1.0000				
4*	5627999	kołnierz ocyn do tulei PE, PEHD 1szt/złącz.	szt	1.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.42m-g/złącz.	m-g	0.4200				
7*	81199	agregat prądowórczy 0.42m-g/złącz.	m-g	0.4200				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 2-18 d.1.3 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzyste z obudową o śr.100 mm (analogia125) obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.67r-g/kpl.	r-g	9.3400				
2*	5809999	-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzysta o śr.125 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzystych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400				
5*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
6*	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2-18 d.1.3 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzyste z obudową o śr.100 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.67r-g/kpl.	r-g	4.6700				
2*	5809999	-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzysta o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzystych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700				
5*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1.3	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.8r-g/kpl.	r-g	3.8000				
2*	5809999	-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700				
5*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.4		odcięcie starych elementów						
12 d.1.4	KNR-W 2-18 0801-02	(analogia odłączenie od sieci) Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki Krotność = 0.5 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.14*0.5=1.57r-g/kpl.	r-g	1.5700				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.55*0.5=0.275m-g/kpl.	m-g	0.2750				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.1.4	KNR-W 2-18 0205-03	(analogia odłączenie od sieci) Zasuwy żeliwne Krotność = 0.5 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.67*0.5=2.335r-g/kpl.	r-g	2.3350				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25*0.5=0.125m-g/kpl.	m-g	0.1250				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNR 2-28	(analogia odłączenie od sieci) Nawiertki	kpl.					
d.1.4	0313-02	Krotność = 0.5 obmiar = 3 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 2.9*0.5=1.45r-g/kpl.	r-g	4.3500				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15*0.5=0.075m-g/kpl.	m-g	0.2250				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.5		Przełączenie do nowych sieci przyłączy wodoc. - 3kpl.						
15	KNR 2-28	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o	kpl.					
d.1.5	0313-02	śr. zewn. 110 mm (analogia 125mm) obmiar = 3 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 2.9r-g/kpl.	r-g	8.7000				
2*	5884099	-- M -- nawiertki NWZ fi125x11/2" 1szt/kpl.	szt	3.0000				
3*	5892599	obudowy stalowe do nawiertek do rur z two- rzyw 1szt/kpl.	szt	3.0000				
4*	5891199	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw 1szt/kpl.	szt	3.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15m-g/kpl.	m-g	0.4500				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-18	Podłączenie istniejącej instalacji do przyłącza	m					
d.1.5	0806-03	(analogia przełączenie przyłączy istniejących do sieci) - rurociąg o śr. 40 mm obmiar = 3 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.49r-g/m	r-g	1.4700				
2*	5603099	-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 32 mm 1.07m/m	m	3.2100				
3*	5128050	kształtki ocynkowane o śr. 40 mm (samogwin- tujące) 1szt/m	szt	3.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/m	m-g	0.3300				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
1.6		próby szczelności, płukania, dezynfekcja,						
17	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.					
d.1.6	0802-01	obmiar = 1 prob.						
1*	999	-- R -- robocizna 9.15*0.955=8.73825r-g/prob.	r-g	8.7383				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
18	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m					
d.1.6	0708-01	obmiar = 1 odc.200m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	0.4900				
2*	3930099	-- M -- woda' 1.72m³/odc.200m	m³	1.7200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
19	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (+ badanie wody)	odc. 200 m					
d.1.6	0707-01	obmiar = 1 odc.200m						
1*	999	-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.0900				
2*	1410800	-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
20	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym za pomocą tabliczek informacyjnych	kpl.					
d.1.6	0134-02	obmiar = 1 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/kpl.	r-g	1.0028				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5080503	rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr. 57.0/3.5 mm 2.7m/kpl.	m	2.7000				
3*	6321900	tabliczki do oznakowania wodociągu 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*	2370699	mieszanka betonowa 0.06m³/kpl.	m³	0.0600				
5*	1511800	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciw-rdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm³/kpl.	dm³	0.0400				
6*	1511499	farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm³/kpl.	dm³	0.0400				
7*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
2		prace towarzyszące						
2.1		wykopy punktowe 4kpl,						
21	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior- nymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 2*1.5*0.7*1.8+2*1.5*0.3 = 4.680 m³	m³					
d.2.1	0201-05							
1*	999	-- R -- robocizna 0.2183r-g/m³	r-g	1.0216				
2*	11161	-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m³ 0.0792m-g/m³	m-g	0.3707				
3*	39500	samochód skrzyniowy 0.2058m-g/m³	m-g	0.9631				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
22	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparka- mi przedsiębiornymi 0.25 m³ na odkład w gruncie kat. III obmiar = 4*1.5*0.7*1.8-4.68 = 2.880 m³	m³					
d.2.1	0215-04							
1*	999	-- R -- robocizna 0.1284r-g/m³	r-g	0.3698				
2*	11161	-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m³ 0.0495m-g/m³	m-g	0.1426				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
23	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 10 cm obmiar = 4*1.5*0.7*0.1 = 0.420 m³	m³					
d.2.1	0511-01							
1*	999	-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	0.8820				
2*	1602299	-- M -- pospółka do nawierzchni drogowych 1.22m³/m³	m³	0.5124				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	12512	zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.77m-g/m ³	m-g	0.3234				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
24 d.2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = 4*1.5*0.7*0.2 = 0.840 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³	r-g	1.8480				
2*	1602299	-- M -- pospółka do nawierzchni drogowych 1.22m ³ /m ³	m ³	1.0248				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
25 d.2.1	KNNR 1 0214-02	(WYMIANA GRUNTU) Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mecha- nicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luź- nym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 4.68-0.42-0.84 = 3.420 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.085r-g/m ³	r-g	0.2907				
2*	1602299	-- M -- pospółka do nawierzchni drogowych 1.22m ³ /m ³	m ³	4.1724				
3*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m ³	m-g	0.1166				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
26 d.2.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = 4.68 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2273r-g/m ³	r-g	1.0638				
2*	12612	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	0.6458				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
27 d.2.1	KNNR 1 0214-02	(MAT. Z UROBKU) Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mecha- nicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luź- nym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 2.88 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.085r-g/m ³	r-g	0.2448				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m ³	m-g	0.0982				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2.2		odtworzenie nawierzchni po wykopach punktowych (nawierzchnie ulepiszone) 2 oraz obrukowanie zasuw na sieci i hydrantów						
28	KNR 2-31	Podsyпка cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = 2*1.5*0.7 = 2.100 m ²	m ²					
d.2.2	0105-05							
1*	999	-- R -- robocizna 0.2136r-g/m ²	r-g	0.4486				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0389m ³ /m ²	m ³	0.0817				
3*	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0088t/m ²	t	0.0185				
4*	3930099	woda' 0.0045m ³ /m ²	m ³	0.0095				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-31	Podsyпка cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 2 obmiar = 2*1.5*0.7 = 2.100 m ²	m ²					
d.2.2	0105-06							
1*	999	-- R -- robocizna 0.0395*2=0.079r-g/m ²	r-g	0.1659				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0129*2=0.0258m ³ /m ²	m ³	0.0542				
3*	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0029*2=0.0058t/m ²	t	0.0122				
4*	3930099	woda' 0.0015*2=0.003m ³ /m ²	m ³	0.0063				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (droga analogia koszt asfaltowania na podbudowie 0-32mm) obmiar = 2*1.5*0.7 = 2.100 m ²	m ²					
d.2.2	0511-03							
1*	999	-- R -- robocizna 1.3032r-g/m ²	r-g	2.7367				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0818m ³ /m ²	m ³	0.1718				
3*	1700399	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117t/m ²	t	0.0246				
4*	3930000	woda 0.027m ³ /m ²	m ³	0.0567				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	45100	wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	0.2730				
7*	75200	piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	0.0525				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.3		obsługa geodezyjna						
31 d.2.3	kalkulacja własna	Roboty pomiarowe przy punktowych robotach ziemnych - lokalizacja włączeń istn. przyłączy stalowych w sieć za pomocą lokalizatora urządzeń podziemnych spełniających odpowiednie parametry wymagane w pracach geodezyjnych. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	4.0000				
2*	3951300	-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m ³ /szt.	m ³	0.4160				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.2m-g/szt.	m-g	0.8000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32 d.2.3	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Krotność = 2 obmiar = 0.2 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 112*2=224r-g/km	r-g	44.8000				
2*	3951300	-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104*2=0.208m ³ /km	m ³	0.0416				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 7.5*2=15m-g/km	m-g	3.0000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Koszty zakupu 7% od (Mbezp) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								