

KOSZTORYS NAKŁADCZY - SIEĆ WODOCIĄGOWA W ULICY GEN.HALLERA (CRACKING Z RUR AZBESTOWYCH NA PE RC)

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWO-HANDLOWE R.A.W.ROBERT WOJNOWICZ
90-030 ŁÓDŹ UL.NOWA 29/31

**KOSZTORYS NAKŁADCZY - SIEĆ WODOCIĄGOWA W ULICY
GEN.HALLERA (CRACKING Z RUR AZBESTOWYCH NA PE RC)**

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ WODOCIĄGOWA W ULICY GEN.HALLERA (CRACKING)
ADRES INWESTYCJI : TOMASZÓW MAZOWIECKI UL.GEN.HALLERA
INWESTOR : ZAKŁAD GOSPODARKI WODNO KANALIZACYJNEJ W
TOMASZOWIE MAZOWIECKIM
ADRES INWESTORA : 97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI
BRANŻA : inżynierska
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zdzisław Jakubowski
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2012 r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2012 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOSZTORYS NAKŁADCZY - SIEĆ WODOCIĄGOWA W ULICY GEN.HALLERA (CRACKING Z RUR AZBESTOWYCH NA PE RC)					
1 Roboty nawierzchniowe					
1	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce cementowo-piaskowej 350	m ²		
d.1	0805-07		m ²	350.000	
				RAZEM	350.000
2	KNNR 6	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 350	m ²		
d.1	0503-04		m ²	350.000	
				RAZEM	350.000
2 Roboty ziemne					
3	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m ³ 297.5	m ³		
d.2	0101-02		m ³	297.500	
				RAZEM	297.500
4	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ , grunt kat III 297.5	m ³		
d.2	0108-02		m ³	297.500	
				RAZEM	297.500
5	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6 297.5	m ³		
d.2	0108-05		m ³	297.500	
				RAZEM	297.500
6	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³ 297.5	m ³		
d.2	0109-02		m ³	297.500	
				RAZEM	297.500
3 Montaż rurociągów i armatury					
7	wycena indywidualna	Wykonanie krakingu statystycznego (w istn.rurach azbestocementowych) rurami PE 100RC SDR17 PN10 o sr.150 mm 859.5	m		
d.3			m	859.500	
				RAZEM	859.500
8	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur PE100RC SDR17 PN10 metodą zgrzewania czółowego o śr. 150 mm 72	złącz.		
d.3	1010-04		złącz.	72.000	
				RAZEM	72.000
9	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne z podwójnym zamknięciem 7	kpl.		
d.3	1119-03		kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
10	KNNR 4	Zasuwy kołnierzowe krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.80 mm 7	kpl.		
d.3	1105-02		kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
11	KNNR 4	Zasuwy kołnierzowe krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.100 mm 4	kpl.		
d.3	1105-03		kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 4	Zasuwy kołnierzowe krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.150 mm 4	kpl.		
d.3	1105-04		kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 4	Trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.100/100 mm 1	kpl.		
d.3	1114-05		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4	Trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.150/80 mm 7	kpl.		
d.3	1114-05		kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
15	KNNR 4	Trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.150/100 mm 4	kpl.		
d.3	1114-05		kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 4	Króciec dwukołnierzowy FF PN 10/16 o sr.80 mm L=1.0 m 7	kpl.		
d.3	1114-03		kpl.	7.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
17	KNNR 4	Króciec dwukołnierzowy FF PN 10/16 o sr.80 mm L=0.4 m	kpl.		
d.3	1114-03	7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
18	KNNR 4	Kołano kołnierzowe ze stopką N PN 10/16 o sr.80 mm	kpl.		
d.3	1114-03	7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
19	KNNR 4	Połączenie kołnierzowe dla rur PE PVC z pierścieniami uszczelniającymi PN 10/16 o sr.100 mm	kpl.		
d.3	1114-03	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNNR 4	Połączenie kołnierzowe dla rur PE PVC z pierścieniami uszczelniającymi PN 10/16 o sr.150 mm	kpl.		
d.3	1114-03	24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
21	KNNR 4	Łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.40 mm	kpl.		
d.3	1114-03	40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
22	KNNR 4	Łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.50 mm	kpl.		
d.3	1114-03	8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNNR 4	Łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.150 mm	kpl.		
d.3	1114-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4	Obejma przyłącza PN 16 o sr.150/40 mm	kpl.		
d.3	1114-03	40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
25	KNNR 4	Obejma przyłącza PN 16 o sr.150/50 mm	kpl.		
d.3	1114-03	8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
26	KNNR 4	Zasuwa do nawiercania przyłącza PN 16 o sr.32 mm	szt.		
d.3	1702-01	40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
27	KNNR 4	Zasuwa do nawiercania przyłącza PN 16 o sr.40 mm	szt.		
d.3	1702-01	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
				RAZEM	8.000
4 Próba ciśnienia i oznakowanie rurociągu					
28	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m - 1 prób.		
d.4	1601-01	4	200m - 1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.4	0708-01	4	odc.20 0m	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.4	0707-01	4	odc.20 0m	4.000	
				RAZEM	4.000
5 Organizacja ruchu					
31	KNNR 2-25	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
d.5	0419-02	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
32	KNNR 2-25	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
d.5	0420-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.5	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 500	m m	 500.000	
				RAZEM	500.000
34 d.5	KNR 2-25 0420- 02ANAL	Znaki drogowe podświetlane - budowa - lampy ostrzegawcze 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
35 d.5	wycena in- dywidualna	Kładki dla pieszych na ramach - budowa 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
36 d.5	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 500	m m	 500.000	
				RAZEM	500.000
37 d.5	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
38 d.5	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
39 d.5	KNR 2-25 0420-04	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
40 d.5	wycena in- dywidualna	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.5	KNR 2-25 uzup 0807	Odzysk materiałów - znaki drogowe, słupki , barierki ochronne i kładki dla pie- szych 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS NAKŁADCZY - SIEĆ WODOCIĄGOWA W ULICY GEN.HALLERA (CRACKING Z RUR AZBESTOWYCH NA PE RC)								
1	Roboty nawierzchniowe							
1 d. 1	KNNR 6 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 350m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.283r-g/m ²	r-g	99.0500				
2 d. 1	KNNR 6 0503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową obmiar = 350m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.539r-g/m ²	r-g	188.6500				
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 4.08*0.2=0.816szt/m ²	szt	285.6000				
3*		piasek 0.0849m ³ /m ²	m ³	29.7150				
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0185t/m ²	t	6.4750				
5*		woda 0.051m ³ /m ²	m ³	17.8500				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				

PODSUMOWANIE

				Roboty nawierzchniowe			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	Roboty ziemne							
3 d. 2	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-linowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 obmiar = 297.5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1081r-g/m ³	r-g	32.1598				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,60 m3 0.0771m-g/m ³	m-g	22.9373				
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 1" 0.0938m-g/m ³	m-g	27.9055				
4 d. 2	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III obmiar = 297.5m ³	m ³					
1*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,60 m3 0.0107m-g/m ³	m-g	3.1833				
2*		obudowa wykopu "PODLASIE 1" 0.013m-g/m ³	m-g	3.8675				
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.1681m-g/m ³	m-g	50.0098				
5 d. 2	KNR AT-11 0108-05	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6 obmiar = 297.5m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.0274*6=0.1644m-g/m ³	m-g	48.9090				
6 d. 2	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 obmiar = 297.5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.4266r-g/m ³	r-g	126.9135				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,60 m3 0.0904m-g/m ³	m-g	26.8940				
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 1" 0.1174m-g/m ³	m-g	34.9265				
4*		zagęszczarka 0.0784m-g/m ³	m-g	23.3240				

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne	
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM					

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	Montaż rurociągów i armatury							
7 d. 3	wycena indywidualna	Wykonanie krakingu statystycznego (w istn.ru- rach azbestocementowych) rurami PE 100RC SDR17 PN10 o sr.150 mm obmiar = 859.5m	m					
1*		-- M -- rurociągi z rur PE 100RC SDR17 PN10 o sr.150 mm' 1.02m/m	m	876.6900				
2*		wykonanie krakingu statystycznego (w istn.ru- rach azbestocementowych) rurami PE 100RC SDR17 PN10 o sr.150 mm 1m/m	m	859.5000				
8 d. 3	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur PE100RC SDR17 PN10 metodą zgrzewania czołowego o śr. 150 mm obmiar = 72złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/złącz.	r-g	93.6000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.65m-g/złącz.	m-g	46.8000				
3*		agregat prądotwórczy 0.65m-g/złącz.	m-g	46.8000				
9 d. 3	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne z podwójnym zamknięciem obmiar = 7kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	32.7600				
2*		-- M -- hydranty pożarowe nadziemne z podwójnym zamknięciem 1szt/kpl	szt	7.0000				
3*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	14.2800				
4*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	2.6600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	7.3500				
10 d. 3	KNNR 4 1105-02	Zasuwy kołnierzone krótkie z zeliwa sferoidal- nego do wody PN 10/16 o sr.80 mm obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.8r-g/kpl.	r-g	26.6000				
2*		-- M -- zasuwy kołnierzone krótkie z zeliwa sferoidal- nego do wody PN 10/16 o sr.80 mm 1szt/kpl.	szt	7.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	14.0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	10.9900				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	7.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	7.0000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	1.7500				
11 d. 03	KNNR 4 1105-	Zasuwy kołnierzone krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.100 mm obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.67r-g/kpl.	r-g	18.6800				
2*		-- M -- zasuwy kołnierzone krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.100 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	8.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	6.2800				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	4.0000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	1.0000				
12 d. 04	KNNR 4 1105-	Zasuwy kołnierzone krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.150 mm obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.34r-g/kpl.	r-g	21.3600				
2*		-- M -- zasuwy kołnierzone krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.150 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.150 mm 2szt/kpl.	szt	8.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.44kg/kpl.	kg	21.7600				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	4.0000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	1.2000				
13 d. 05	KNNR 4 1114-	Trójnik kołnierkowy T PN 10/16 o sr.100/100 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.56r-g/kpl.	r-g	2.5600				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.100/100 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm	szt	2.0000				
4*		2szt/kpl. śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5.4400				
5*		5.44kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
6*		1.5% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000				
14 d. 05 3	KNNR 4 1114-	Trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.150/80 mm obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	17.9200				
2*		2.56r-g/kpl. -- M -- trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.150/80 mm	szt	7.0000				
3*		1szt/kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm	szt	14.0000				
4*		2szt/kpl. śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	38.0800				
5*		5.44kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
6*		1.5% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.1000				
15 d. 05 3	KNNR 4 1114-	Trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.150/100 mm obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	10.2400				
2*		2.56r-g/kpl. -- M -- trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.150/100 mm	szt	4.0000				
3*		1szt/kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm	szt	8.0000				
4*		2szt/kpl. śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	21.7600				
5*		5.44kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
6*		1.5% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.2000				
16 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Króciec dwukołnierzowy FF PN 10/16 o sr.80 mm L=1.0 m obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	14.2100				
		2.03r-g/kpl. -- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króciec dwukołnierzowy FF PN 10/16 o sr.80 mm L=1.0 m 1szt/kpl.	szt	7.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	14.0000				
4*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	10.9900				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	1.7500				
17 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Króciec dwukołnierzowy FF PN 10/16 o sr.80 mm L=0.4 m obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	14.2100				
2*		-- M -- króciec dwukołnierzowy FF PN 10/16 o sr.80 mm L=0.4 m 1szt/kpl.	szt	7.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	14.0000				
4*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	10.9900				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	1.7500				
18 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Kołano kołnierzowe ze stopką N PN 10/16 o sr.80 mm obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	14.2100				
2*		-- M -- kołano kołnierzowe ze stopką N PN 10/16 o sr.80 mm 1szt/kpl.	szt	7.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	14.0000				
4*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	10.9900				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	1.7500				
19 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Połączenie kołnierzowe dla rur PE PVC z pierścieniami uszczelniającymi PN 10/16 o sr.100 mm obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	12.1800				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		połączenie kołnierzowe dla rur PE PVC z pierścieniami uszczelniającymi PN 10/16 o sr.100 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	12.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	9.4200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	1.5000				
20 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Połączenie kołnierzowe dla rur PE PVC z pierścieniami uszczelniającymi PN 10/16 o sr.150 mm obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	48.7200				
2*		-- M -- połączenie kołnierzowe dla rur PE PVC z pierścieniami uszczelniającymi PN 10/16 o sr.150 mm 1szt/kpl.	szt	24.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm' 2szt/kpl.	szt	48.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	37.6800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	6.0000				
21 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.40 mm obmiar = 40kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	81.2000				
2*		-- M -- łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.40 mm 1szt/kpl.	szt	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	10.0000				
22 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.50 mm obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	16.2400				
2*		-- M -- łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.50 mm 1szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	2.0000				
23 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.150 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	2.0300				
2*		-- M -- łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.150 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
24 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Obejma przyłącza PN 16 o sr.150/40 mm obmiar = 40kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	81.2000				
2*		-- M -- obejma przyłącza PN 16 o sr.150/40 mm 1szt/kpl.	szt	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	10.0000				
25 d. 03 3	KNNR 4 1114-	Obejma przyłącza PN 16 o sr.150/50 mm obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	16.2400				
2*		-- M -- obejma przyłącza PN 16 o sr.150/50 mm 1szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	2.0000				
26 d. 01 3	KNNR 4 1702-	Zasuwa do nawiercania przyłącza PN 16 o sr.32 mm obmiar = 40szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	102.8000				
2*		-- M -- zasuwa do nawiercania przyłącza PN 16 o sr.32 mm 1szt/szt.	szt	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.45m-g/szt.	m-g	18.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d. 01	KNNR 4 1702-	Zasuwa do nawiercania przyłącza PN 16 o sr.40 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	20.5600				
2*		-- M -- zasuwa do nawiercania przyłącza PN 16 o sr.40 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.45m-g/szt.	m-g	3.6000				

PODSUMOWANIE

Montaż rurociągów i armatury

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	Próba ciśnienia i oznakowanie rurociągu							
28 d. 01 4	KNNR 4 1601-	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm obmiar = 4 200m -1 prób.	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 7.91r-g/200m -1 prób.	r-g	31.6400				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.1000				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.0600				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.013m³/200m -1 prób.	m³	0.0520				
5*		klamry ciesielskie 3.1kg/200m -1 prób.	kg	12.4000				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	6.0000				
7*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. do 100 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.4000				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 100 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.8000				
9*		kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.4000				
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	10.8000				
11*		woda z rurociągu 1.68m³/200m -1 prób.	m³	6.7200				
12*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.23m-g/200m -1 prób.	m-g	4.9200				
29 d. 0708-01 4	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 4odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	1.9600				
2*		-- M -- woda 1.72m³/odc.200m	m³	6.8800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
30 d. 0707-01 4	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 4odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	16.3600				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	2.0000				
3*		woda 7.06m³/odc.200m	m³	28.2400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	6.3200				

Próba ciśnienia i oznakowanie rurociagu

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 Organizacja ruchu								
31 d. 5	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - budowa obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76r-g/szt.	r-g	4.5600				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych śr. 70 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
32 d. 5	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- znaki drogowe blaszane lub plastikowe trójkątne 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
33 d. 5	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa obmiar = 500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0083r-g/m	r-g	4.1500				
2*		-- M -- słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną 0.0069m³/m	m³	3.4500				
3*		deski pomalowane farbą białą i czerwoną 0.0058m³/m	m³	2.9000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
34 d. 5	KNR 2-25 0420-02ANAL	Znaki drogowe podświetlane - budowa - lampy ostrzegawcze obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- lampy ostrzegawcze 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
35 d. 5	wycena indywidualna	Kładki dla pieszych na ramach - budowa obmiar = 4szt	szt					
1*		-- M -- kładki dla pieszych 1szt/szt	szt	4.0000				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.35m-g/szt	m-g	1.4000				
36 d. 5	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie obmiar = 500m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0067r-g/m	r-g	3.3500				
37 d. 5	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/szt.	r-g	3.5400				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
38 d. 5	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	3.0000				
39 d. 5	KNR 2-25 0420-04	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/szt.	r-g	3.3000				
40 d. 5	wycena indywidualna	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie obmiar = 4szt	szt					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.35m-g/szt	m-g	1.4000				
41 d. 5	KNR 2-25 uzup 0807	Odzysk materiałów - znaki drogowe, słupki, barierki ochronne i kładki dla pieszych obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- słupki z rur stalowych śr. 70 mm." -0.9szt	szt	-0.9000				
2*		znaki drogowe blaszane lub plastikowe ostrzegawcze trójkątne" -0.9kpl/kpl	kpl	-0.9000				
3*		słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną." -0.9m ³	m ³	-0.9000				
4*		deski pomalowane farbą białą i czerwoną." -0.9m ³	m ³	-0.9000				
5*		lampy ostrzegawcze." -0.9kpl/kpl	kpl	-0.9000				
6*		kładki dla pieszych." -0.9szt/kpl	szt	-0.9000				

PODSUMOWANIE

Organizacja ruchu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1171.2533		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0600		0.0600			
2.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	6.4750		6.4750			
3.	deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m ³	2.9000		2.9000			
4.	deski pomalowane farbą białą i czerwoną."	m ³	-0.9000		-0.9000			
5.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0520		0.0520			
6.	hydranty pożarowe nadziemne z podwójnym zamknięciem	szt	7.0000		7.0000			
7.	kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych	szt	0.4000		0.4000			
8.	klamry ciesielskie	kg	12.4000		12.4000			
9.	kładki dla pieszych	szt	4.0000		4.0000			
10.	kładki dla pieszych."	szt	-0.9000		-0.9000			
11.	kolano kołnierzowe ze stopką N PN 10/16 o sr.80 mm	szt	7.0000		7.0000			
12.	kołnierze zaślepiające o śr. do 100 mm	szt	0.8000		0.8000			
13.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.1000		0.1000			
14.	króciec dwukołnierzowy FF PN 10/16 o sr.80 mm L=0.4 m	szt	7.0000		7.0000			
15.	króciec dwukołnierzowy FF PN 10/16 o sr.80 mm L=1.0 m	szt	7.0000		7.0000			
16.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. do 100 mm	szt	0.4000		0.4000			
17.	lampy ostrzegawcze	kpl	6.0000		6.0000			
18.	lampy ostrzegawcze."	kpl	-0.9000		-0.9000			
19.	łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.150 mm	szt	1.0000		1.0000			
20.	łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.40 mm	szt	40.0000		40.0000			
21.	łącznik uniwersalny PN 10/16 o sr.50 mm	szt	8.0000		8.0000			
22.	obejma przyłącza PN 16 o sr.150/40 mm	szt	40.0000		40.0000			
23.	obejma przyłącza PN 16 o sr.150/50 mm	szt	8.0000		8.0000			
24.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	4.0000		4.0000			
25.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	4.0000		4.0000			
26.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	7.0000		7.0000			
27.	piasek	m ³	29.7150		29.7150			
28.	płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	285.6000		285.6000			
29.	podchloryn sodowy	kg	2.0000		2.0000			
30.	połączenie kołnierzowe dla rur PE PVC z pierścieniami uszczelniającymi PN 10/16 o sr.100 mm	szt	6.0000		6.0000			
31.	połączenie kołnierzowe dla rur PE PVC z pierścieniami uszczelniającymi PN 10/16 o sr.150 mm	szt	24.0000		24.0000			
32.	rurociągi z rur PE 100RC SDR17 PN10 o sr.150 mm'	m	876.6900		876.6900			
33.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	6.0000		6.0000			
34.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	15.0000		15.0000			
35.	słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m ³	3.4500		3.4500			
36.	słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną."	m ³	-0.9000		-0.9000			
37.	słupki z rur stalowych śr. 70 mm	szt	6.0000		6.0000			
38.	słupki z rur stalowych śr. 70 mm."	szt	-0.9000		-0.9000			
39.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	10.8000		10.8000			
40.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	97.3400		97.3400			
41.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	101.3200		101.3200			
42.	trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.100/100 mm	szt	1.0000		1.0000			
43.	trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.150/100 mm	szt	4.0000		4.0000			
44.	trójnik kołnierzowy T PN 10/16 o sr.150/80 mm	szt	7.0000		7.0000			
45.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm	szt	8.0000		8.0000			
46.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm	szt	14.0000		14.0000			
47.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm	szt	22.0000		22.0000			
48.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm	szt	8.0000		8.0000			
49.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm'	szt	48.0000		48.0000			
50.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm	szt	14.0000		14.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
51.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.80 mm	szt	42.0000		42.0000			
52.	woda	m ³	35.1200		35.1200			
53.	woda	m ³	17.8500		17.8500			
54.	woda z rurociągu	m ³	6.7200		6.7200			
55.	wykonanie krakingu statystycznego (w istn.rurach azbestocementowych) rurami PE 100RC SDR17 PN10 o sr.150 mm	m	859.5000		859.5000			
56.	zasuwa do nawiercania przyłącza PN 16 o sr.32 mm	szt	40.0000		40.0000			
57.	zasuwa do nawiercania przyłącza PN 16 o sr.40 mm	szt	8.0000		8.0000			
58.	zasuwy kołnierzowe krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.100 mm	szt	4.0000		4.0000			
59.	zasuwy kołnierzowe krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.150 mm	szt	4.0000		4.0000			
60.	zasuwy kołnierzowe krótkie z zeliwa sferoidalnego do wody PN 10/16 o sr.80 mm	szt	7.0000		7.0000			
61.	znaki drogowe blaszane lub plastikowe trójkątne	kpl	6.0000		6.0000			
62.	znaki drogowe blaszane lub plastikowe ostrzegawcze trójkątne"	kpl	-0.9000		-0.9000			
63.	żwir sortowany	m ³	2.6600		2.6600			
64.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	46.8000		
2.	koparka gąsienicowa 0,60 m3	m-g	53.0145		
3.	obudowa wykopu "PODLASIE 1"	m-g	66.6995		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	72.4700		
5.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	101.7188		
6.	samochód skrzyniowy	m-g	12.2700		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1200		
8.	zagęszczarka	m-g	23.3240		
9.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	46.8000		
RAZEM					

Słownie: