
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa podziemnej stacji podnoszenia ciśnienia wody wraz z rurociągami i niezbędną armaturą regulacyjno – pomiarową, w m. Targowisko, gm. Lipno
ADRES INWESTYCJI : Targowisko, gmina Lipno, dz. nr ew. 19, 196
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Lipowa 76, 64-100 Leszno

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Kaczmarek
DATA OPRACOWANIA : 04.11.2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.11.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Komora stacji podnoszenia ciśnienia						
1	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod-	m ³					
d.1	0203-06	siębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w grun- cie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km przedmiar = 30.000 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	6.0900	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0754m-g/m ³	m-g	2.2620	0.00000			0.00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.2016m-g/m ³	m-g	6.0480	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
2	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpo-	m ³					
d.1	0214-02	częte 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyladowczymi po terenie lub dro- gach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 przedmiar = 30.000 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.0054*10=0.054r-g/m ³	r-g	1.6200	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0274*10=0.274m-g/m ³	m-g	8.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m ³					
d.1	0217-06	podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III przedmiar = 5.000 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.1182r-g/m ³	r-g	0.5910	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0482m-g/m ³	m-g	0.2410	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
4	Analiza własn-	Odwodnienie wykopu przy użyciu igłofiltrów	kpl					
d.1		przedmiar = 1.000 kpl						
1*		-- M -- igłofiltry (igły) 1kpl.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
5	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mecha-	m ²					
d.1	0105-03 0105-04	nicznym - 15 cm grubość warstwy po zagęsz- czeniu przedmiar = 10.640 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.1294r-g/m ²	r-g	1.3768	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037+12*0.0123=0.1846m ³ /m ²	m ³	1.9641	0.00000		0.00	
3*		woda 0.0018+12*0.0006=0.009m ³ /m ²	m ³	0.0958	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		walec statyczny samojezdny 4-6 t $0.0014+12*0.0005=0.0074\text{m-g/m}^2$	m-g	0.0787	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
6	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość	m ²					
d.1	0109-03	warstwy po zagęszczeniu 15 cm						
	0109-04	przedmiar = 10.640 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.2895r-g/m ²	r-g	3.0803	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawężniki iglaste 0.0005m ³ /m ²	m ³	0.0053	0.00000		0.00	
3*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	0.1064	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		mieszanka betonowa $0.1218+3*0.01015=0.15225\text{m}^3/\text{m}^2$	m ³	1.6199	0.00000		0.00	
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 4-6 t $0.0402+3*0.0034=0.0504\text{m-g/m}^2$	m-g	0.5363	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
7	KNR 5-04	Posadowienie komory SPC	szt.					
d.1	1401-09	przedmiar = 1.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna $40*0.955=38.2\text{r-g/szt.}$	r-g	38.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawężniki iglaste 0.15m ³ /szt.	m ³	0.1500	0.00000		0.00	
3*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 12m-g/szt.	m-g	12.0000	0.00000			0.00
4*		żuraw samochodowy 7.54m-g/szt.	m-g	7.5400	0.00000			0.00
5*		Ubijak spalinowy o masie 200 kg 16.55m-g/szt.	m-g	16.5500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
8	analiza indy-	Betonowa komora podziemna o wymiarach	szt					
d.1	widualna	wewnętrznych A x B x H 3,0 x 2,0 x 1,5 m z włazem DN800 D400, pokrywą i drabiną przedmiar = 1.000 szt						
1*		-- R -- robocizna 10r-g/szt	r-g	10.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Betonowa komora podziemna o wymiarach A x B x H 3,0 x 2,0 x 1,5 m z włazem, pokrywą i drabiną 1kpl./szt	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1) 50m-g/szt	m-g	50.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
9	KNR 2-15	Kominek wentylacyjny z daszkiem ze stali nie-	szt.					
d.1	0209-03	rdzewnej gat. 304 średnicy DN100 przedmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.64*0.955=0.6112\text{r-g/szt.}$	r-g	1.2224	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rura wywiewna nierdzewna DN100 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
10 d.1	KNR 2-02 1213-01	Drabiny wewnętrzne pionowe o długości do 3 m, wykonanie ze stali AISI 304 przedmiar = 1.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3934r-g/m	r-g	2.2294	0.00000	0.00		
2*		-- M -- drabiny ze stali AISI 304 7.19kg/m	kg	11.5040	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0058m-g/m	m-g	0.0093	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
11 d.1	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - ręczne układanie betonu - podpory armatury i orurowania przedmiar = 0.150 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.83r-g/m ³	r-g	1.1745	0.00000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	0.1523	0.00000		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0009	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.023m ³ /m ³	m ³	0.0035	0.00000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.013m ³ /m ³	m ³	0.0020	0.00000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.61kg/m ³	kg	0.0915	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/m ³	m-g	0.0165	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
12 d.1	KNR 2-02 1912-01 analogia	Montaż łańcucha uszczelniającego dla rurociągu Dz160 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4601r-g/szt.	r-g	2.9202	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Uszczelnienie łańcuchowe 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

Komora stacji podnoszenia ciśnienia			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Wypożyczenie komory stacji podnoszenia ciśnienia						
13	KNNR 4 d.2 1106-04	Montaż zasuw klinowych kołnierzyowych DN150 z kółkiem ręcznym przedmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.94r-g/kpl.	r-g	11.8200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zasuwa DN150 z kółkiem 1szt./kpl.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 2szt/kpl.	szt	6.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	0.9000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
14	KNR 2-28 d.2 0208-04 analogia	Kompensator gumowy o śr. nom. 150 mm przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.5r-g/szt.	r-g	5.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kompensator gumowy o śr. nom. 150 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
15	KNR 2-28 d.2 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	1.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kurki manometryczne mosiężne 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
16	KNR 7-07 d.2 0101-03/04	Pompy głębinowe Hydro-Vacuum GBA 1.04 wraz z niezbędnymi kablami zasilającymi przedmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 21.384*0.85=18.1764r-g/kpl.	r-g	54.5292	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pompa głębinowa Hydro-Vacuum GBA 1.04 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.388*0.85=0.3298m-g/kpl.	m-g	0.9894	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
17	KNR 2-15 d.2 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające np. AVK 701/10 1" przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	1.6426	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór odpowietrzający AVK 701/10 1" 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.1600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
18	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.2110	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0070	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
19	KNR 0-35 d.2 0113-07	Zawory zwrotne, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	2.8500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
20	KNR 0-35 d.2 0113-07	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	2.8500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany M83, o średnicy 50 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
21	KNR 0-35 d.2 0113-04	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt.	r-g	3.0000	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
22	KNR 7-09 d.2 2105-01 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 150 mm, grubość ścianki 2 mm przedmiar = 5.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.88*0.955=0.8404r-g/m	r-g	4.6222	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury ze stali 304 o średnicy 168,3 x 2 mm 1.01m/m	m	5.5550	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.33m-g/m	m-g	1.8150	0.00000			0.00
4*		żuraw samochodowy 0.45m-g/m	m-g	2.4750	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
23	KNR 4-05I d.2 0114-03 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN150, śruby ze stali A2 przedmiar = 13.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.569r-g/szt.	r-g	20.3970	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kołnierze wywijane ze stali 304 dla ciśnienia 1.0 MPa o śr. nominalnej DN150 1szt./szt.	szt.	13.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze luźne ze stali 304 dla ciśnienia 1.0 MPa o śr. nominalnej DN150 1szt./szt.	szt.	13.0000	0.00000		0.00	
4*		śruby ze stali A2 z łbem sześciokątnym z na- krętkami i podkładkami M20 4.28kg/szt.	kg	55.6400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3.8%(od M)	%	3.8000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Spawarka elektryczna 1.695m-g/szt.	m-g	22.0350	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
24	KNR 4-05I d.2 0114-03 analogia	Kołnierz ślepy ze stali nierdzewnej gat. 304 spawany do rur i kształtek stalowych o śr. no- minalnej DN150, śruby ze stali A2 przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.569r-g/szt.	r-g	7.8450	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kołnierze ślepy ze stali 304 dla ciśnienia 1.0 MPa o śr. nominalnej DN150 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.00000		0.00	
3*		śruby ze stali A2 z łbem sześciokątnym z na- krętkami i podkładkami M20 4.28kg/szt.	kg	21.4000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.8%(od M)	%	3.8000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Spawarka elektryczna 1.695m-g/szt.	m-g	8.4750	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
25 d.2	KNR 7-09 0320-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN150. Grubość ścianki 2 mm przedmiar = 16.000 złącz.	złacz z.					
1*		-- R -- robocizna 2.75*0.955=2.62625r-g/złącz.	r-g	42.0200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- elektrody wolframowe 0.07szt./złącz.	szt.	1.1200	0.00000		0.00	
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0.24kg/złącz.	kg	3.8400	0.00000		0.00	
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0.03m³/złącz.	m³	0.4800	0.00000		0.00	
5*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1.67m-g/złącz.	m-g	26.7200	0.00000			0.00
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m³/min 0.41m-g/złącz.	m-g	6.5600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
26 d.2	KNR 7-09 2102-01 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 50 mm, grubość ścianki 2 mm przedmiar = 0.900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.48*0.955=0.4584r-g/m	r-g	0.4126	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury ze stali 304 o średnicy 60,3 x 2 mm 1.03m/m	m	0.9270	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
27 d.2	KNR 7-09 0303-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN50. Grubość ścianki 2 mm przedmiar = 12.000 złącz.	złacz z.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/złącz.	r-g	12.8352	0.00000	0.00		
2*		-- M -- drut stalowy nie pokryty do spawania 0.04kg/złącz.	kg	0.4800	0.00000		0.00	
3*		tlen techniczny sprężony 0.04m³/złącz.	m³	0.4800	0.00000		0.00	
4*		Acetylen 0.05kg/złącz.	kg	0.6000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m³/min 0.06m-g/złącz.	m-g	0.7200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
28 d.2	analiza indywidualna	Kabel grzejny ELEKTRA SelfTec 16/15 230V dt. 15m z termostatem przedmiar = 2.000 kpl. -- R --	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2r-g/kpl.	r-g	4.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kabel grzejny ELEKTRA SelfTec 16/15 230V dł. 15m z termostatem 1kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
29	KNR 0-34 d.2 0109-03	Izolacja rurociągów śr.150-200 mm pasami Therma duct FR gr.15 mm przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2382r-g/m	r-g	2.3820	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pasy Therma duct FR gr. 15 mm 1.15m/m	m	11.5000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.00304dm ³ /m	dm ³	0.0304	0.00000		0.00	
4*		taśma Duct Tape szara 50 mm x 50 m 1.2184m/m	m	12.1840	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01635m-g/m	m-g	0.1635	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
30	KNR 0-34 d.2 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) przedmiar = 1.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2243r-g/m	r-g	0.2243	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex FRZ z pianki PE z wzdłuż- nym nacięciem, w kolorze szarym, grubość ścianki 9 mm, średnica zewnętrzna rury 63 mm 1.15m/m	m	1.1500	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0134dm ³ /m	dm ³	0.0134	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermo tape FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	0.1405	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermo clips 5szt./m	szt.	5.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.00365m-g/m	m-g	0.0037	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Wypożyczenie komory stacji podnoszenia ciśnienia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Rurociągi zewnętrzne						
31	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej	km					
d.3	0119-01	analogia						
		przedmiar = 0.010 km						
1*		-- R -- robocizna 210*0.955=200.55r-g/km	r-g	2.0055	0.00000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0.226m³/km	m³	0.0023	0.00000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0.103m³/km	m³	0.0010	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 13.25m-g/km	m-g	0.1325	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
32	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)	m²					
d.3	0126-01	o grubości do 15 cm za pomocą spycharek						
		przedmiar = 10.000 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m²	r-g	0.0525	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m²	m-g	0.0250	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
33	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod-	m³					
d.3	0206-02	siębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat.III z						
	0214-02	transportem urobku samochodami samowyla-						
		dowczymi na odległość 10 km						
		przedmiar = 14.000 m³						
1*		-- R -- robocizna 0.203+18*0.0054=0.3002r-g/m³	r-g	4.2028	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m³ 0.0754m-g/m³	m-g	1.0556	0.00000			0.00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.2016+18*0.0274=0.6948m-g/m³	m-g	9.7272	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
34	analiza indy-	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścia-	m²					
d.3	widualna	nach pionowych za pomocą metalowej obudo-						
		wy typu boks						
		przedmiar = 30.000 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m²	r-g	1.5000	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m³ 0.02m-g/m²	m-g	0.6000	0.00000			0.00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0.08m-g/m²	m-g	2.4000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
35	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku	m³					
d.3	0301-02	samochodami samowyladowczymi na odleg-						
	0214-02	łość 10 km (kat.gr.III)						
		przedmiar = 3.000 m³						
1*		-- R -- robocizna (2.69+18*0.0054=2.7872)*0.955=2.661776r-g/ m³	r-g	7.9853	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) $0.34+18*0.0274=0.8332\text{m-g/m}^3$	m-g	2.4996	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
36 d.3	KNR 4-051 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 160 mm przedmiar = 5.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	0.5610	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.007m-g/m	m-g	0.0385	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
37 d.3	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 10 cm, obsypka do wysokości 30 cm nad rurą, oraz zasypka do wysokości 15 cm poniżej poziomu terenu dowiezionym piaskiem przedmiar = 16.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m^3	r-g	35.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek $1.22\text{m}^3/\text{m}^3$	m ³	19.5200	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
38 d.3	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy DN150/PVC160 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.947r-g/szt.	r-g	1.8940	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Łącznik rurowo-kołnierzowy DN150/PVC160 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe 1.1szt/szt.	szt	2.2000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.693kg/szt.	kg	5.3860	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
39 d.3	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny równoprzelotowy DN150/150 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.947r-g/szt.	r-g	1.8940	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik równoprzelotowy 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe 1.1szt/szt.	szt	2.2000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5.3860	0.00000		0.00	
5*		2.693kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
40	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Sieci wodociągowe - kolano żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.947r-g/szt	r-g	1.8940	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kolano żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm 1szt./szt	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm 1.1szt/szt	szt	2.2000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5.3860	0.00000		0.00	
5*		2.693kg/szt materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
41	KNR 2-01 d.3 0620-02	Zasuwy kołnierzowe śr. 150 mm z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.21*0.955=4.97555r-g/szt.	r-g	24.8778	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zasuwy klinowe kołnierzowe DN150 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe 2szt/szt.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe z nakrętkami 10.5kg/szt.	kg	52.5000	0.00000		0.00	
5*		trzczeń teleskopowy 1szt/szt.	szt	5.0000	0.00000		0.00	
6*		skrzynka uliczna żeliwna do zasuw 1szt/szt.	szt	5.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.56m-g/szt.	m-g	2.8000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
42	KNR 4 d.3 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm przedmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.272r-g/m	r-g	1.6320	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm 1.02m/m	m	6.1200	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1) 0.0329m-g/m	m-g	0.1974	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0372m-g/m	m-g	0.2232	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
43	KNNR 4 d.3 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm przedmiar = 1.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/m	r-g	0.2110	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	1.0200	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1) 0.0325m-g/m	m-g	0.0325	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	0.0368	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
44	KNNR 4 d.3 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	6.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 160 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk. 4.28kg/szt.	kg	34.2400	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.19m-g/szt.	m-g	1.5200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
45	KNNR 4 d.3 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 2.000 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/złącz. -- M --	r-g	1.8400	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 160 mm 1szt./złącz.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.46m-g/złącz.	m-g	0.9200	0.00000			0.00
5*		agregat prądowórczy 0.46m-g/złącz.	m-g	0.9200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
46	KNNR 4 d.3 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (redukcja) o śr.zewnętrznej 160/110 mm przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	1.7000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- redukcja PE100, SDR17, Dz160/110 1szt./szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.19m-g/szt.	m-g	0.3800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
47	KNNR 4 d.3 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	1.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	4.2800	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	0.3600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
48	KNNR 4 d.3 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 4.000 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/złącz.	r-g	3.6800	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 160 mm 1szt./złącz.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.46m-g/złącz.	m-g	1.8400	0.00000			0.00
5*		agregat prądowórczy 0.46m-g/złącz.	m-g	1.8400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
49 d.3	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 4.000 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/złącz.	r-g	6.4000	0.00000	0.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, 0.8m-g/złącz.	m-g	3.2000	0.00000			0.00
3*		agregat prądowórczy 0.8m-g/złącz.	m-g	3.2000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
50 d.3	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr. zewn. 110 mm przedmiar = 4.000 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/złącz.	r-g	5.2000	0.00000	0.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, 0.65m-g/złącz.	m-g	2.6000	0.00000			0.00
3*		agregat prądowórczy 0.65m-g/złącz.	m-g	2.6000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
51 d.3	KNNR 4 1408-05	Układanie mieszanki betonowej w konstruk- cjach - bloki oporowe - transport mieszanki be- tonowej pojemnikiem do betonu przedmiar = 0.055 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/m³	r-g	0.0644	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m³/m³	m³	0.0561	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- żuraw samochodowy 0.42m-g/m³	m-g	0.0231	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
52 d.3	KNNR 4 1601-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm przedmiar = 0.050 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 9.79r-g/200m -1 prób.	r-g	0.4895	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.0013	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.0008	0.00000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.013m³/200m -1 prób.	m³	0.0007	0.00000		0.00	
5*		klamry ciesielskie 3.1kg/200m -1 prób.	kg	0.1550	0.00000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.0750	0.00000		0.00	
7*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. do 100 mm 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.0050	0.00000		0.00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 100 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.0100	0.00000		0.00	
9*		kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.0050	0.00000		0.00	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	0.2695	0.00000		0.00	
11*		woda 4.83m³/200m -1 prób.	m³	0.2415	0.00000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.00000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.23m-g/200m -1 prób.	m-g	0.0615	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
53 KNNR 4 d.3 1612-01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 0.050 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.0330	0.00000	0.00		
2*		-- M -- woda 4.24m³/odc.200m	m³	0.2120	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
54 KNR 2-18 d.3 0803-01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm przedmiar = 0.050 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 3.85*0.955=3.67675r-g/odc.200m	r-g	0.1838	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	0.0750	0.00000		0.00	
3*		woda 4.8m³/odc.200m	m³	0.2400	0.00000		0.00	
4*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym o śr.nom. do 150 mm 0.2szt/odc.200m	szt.	0.0100	0.00000		0.00	
5*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 150 mm 0.1szt./odc.200m	szt.	0.0050	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.0790	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
55	KNR 2-19 d.3 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna (0.88+0.0079=0.8879)*0.955=0.847945r-g/m	r-g	8.4795	0.00000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m ² /m	m ²	3.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0110	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
56	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = 1.500 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.0203	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
57	KNR-W 2-01 d.3 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 17.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	2.3450	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	1.2320	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Rurociągi zewnętrzne			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Komora zaworu zwrotnego						
58	KNR-W 2-18 d.4 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m przedmiar = 1.000 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	21.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 1000 mm 5szt/stud.	szt	5.0000	0.00000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.232m³/stud.	m³	0.2320	0.00000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m³/stud.	m³	0.4700	0.00000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.0500	0.00000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73kg/stud.	kg	3.7300	0.00000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	6.8400	0.00000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000	0.00000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
10*		Pokrywa żelbetowa dla studni o średnicy 1000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	2.3500	0.00000			0.00
13*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	3.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
59	KNR-W 2-18 d.4 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. przedmiar = -3.000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud	.				
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-6.0900	0.00000	-0.00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 1000 mm 5szt/[0.5 m] stud.	szt	-15.0000	0.00000		-0.00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.0300	0.00000		-0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	-2.2500	0.00000		-0.00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	-4.0800	0.00000		-0.00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-5.1000	0.00000		-0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	-0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.6900	0.00000			-0.00
9*		żuraw samochodowy 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.4400	0.00000			-0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				-0.00		-0.00000	-0.00000	-0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60	KNR 2-02 d.4 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - ręczne układanie betonu - podpory armatury i orurowania przedmiar = 0.030 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.83r-g/m ³	r-g	0.2349	0.00000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	0.0305	0.00000		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0002	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.023m ³ /m ³	m ³	0.0007	0.00000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.013m ³ /m ³	m ³	0.0004	0.00000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.61kg/m ³	kg	0.0183	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/m ³	m-g	0.0033	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
61	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy DN150/PE160 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.947r-g/szt.	r-g	1.8940	0.00000	0.00		
2*		-- M -- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150/PE160 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe 1.1szt/szt.	szt	2.2000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.693kg/szt.	kg	5.3860	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
62	KNR-W 2-15 d.4 0522-06	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,0 MPa, o średnicy nominalnej: 150 mm typ 402 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.64r-g/szt.	r-g	5.6400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,0 MPa, o średnicy nominalnej: 150 mm typ 402 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.3m-g/szt.	m-g	0.3000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
63	KNR 2-28 d.4 0313-04 analogia	Opaska do nawiercania Jafar 3160 na rurociąg PE Dz160 mm przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.3r-g/kpl.	r-g	6.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Opaska do nawiercania Jafar 3160 na rurociąg PE Dz160 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
64 d.4	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające np. AVK 701/10 1" przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.4107	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór odpowietrzający AVK 701/10 1" 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
65 d.4	KNR 0-35 0113-04	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt.	r-g	0.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
66 d.4	KNR 2-02 1912-01 analogia	Montaż łańcucha uszczelniającego dla rurocią- gu Dz160 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4601r-g/szt.	r-g	2.9202	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Uszczelnienie łańcuchowe 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Komora zaworu zwrotnego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Komora przepływomierza						
67	KNR-W 2-18 d.5 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m przedmiar = 1.000 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	27.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 1200 mm 5szt/stud.	szt	5.0000	0.00000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.301m³/stud.	m³	0.3010	0.00000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.644m³/stud.	m³	0.6440	0.00000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.0600	0.00000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	4.4000	0.00000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	8.0700	0.00000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000	0.00000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
10*		Pokrywa żelbetowa dla studni o średnicy 1200 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	2.4200	0.00000			0.00
13*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	3.8800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
68	KNR-W 2-18 d.5 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. przedmiar = -3.000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud	.				
1*		-- R -- robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-6.7800	0.00000	-0.00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 1200 mm 5szt/[0.5 m] stud.	szt	-15.0000	0.00000		-0.00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.0300	0.00000		-0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	-2.6400	0.00000		-0.00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	-4.8300	0.00000		-0.00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-5.1000	0.00000		-0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	-0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.7200	0.00000			-0.00
9*		żuraw samochodowy 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.5900	0.00000			-0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				-0.00		-0.00000	-0.00000	-0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69	KNR-W 2-15 d.5 0141-03 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 - czujnik i przetwornik przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 7.06r-g/kpl.	r-g	7.0600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepływomierz elektromagnetyczny DN100 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.46m-g/kpl.	m-g	0.4600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
70	KNR-W 2-18 d.5 0114-02/03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnie- niowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wstawka montażowa przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.694r-g/szt	r-g	0.6940	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wstawka montażowa DN100 1szt./szt	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 100 mm 1.1szt./szt	szt.	1.1000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.357kg/szt	kg	1.3570	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.056667m-g/szt	m-g	0.0567	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
71	KNR 2-28 d.5 0204-03	Podpora rurociągu regulowana, podstawa PEHD, siódło dostosowane do średnicy ruro- ciągu przedmiar = 20.000 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/kg	r-g	6.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1.03kg/kg	kg	20.6000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna 0.08m-g/kg	m-g	1.6000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
72	KNR 2-02 d.5 1912-01 analogia	Montaż łańcucha uszczelniającego dla rurocią- gu Dz110 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4601r-g/szt.	r-g	2.9202	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Uszczelnienie łańcuchowe' 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Komora przepływomierza			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Układ zasilania i sterowania						
73		Szafa sterownicza wraz instalacją zasilającą, wizualizacją pracy pompowni i przesyłem danych do siedziby Zamawiającego przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
d.6	Analiza własna							
1*		-- R -- robocizna 70r-g/kpl.	r-g	70.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Szafa sterownicza wraz instalacją zasilającą, wizualizacją pracy pompowni i przesyłem danych do siedziby Zamawiającego 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Układ zasilania i sterowania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł