
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa stacji uzdatniania wody wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej
ADRES INWESTYCJI : Dąbcze, działka nr 273/1, obręb 0002 Dąbcze, jednostka 301304_5 Rydzyna
INWESTOR : Gmina Rydzyna
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 1, 64-130 Rydzyna
BRANŻA : Sanitarna (technologiczna)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Uzbrojenie studni głębinowej 1M						
1	d.1 kalk. własna	Termoizolacyjna, naziemna obudowa studni głębinowej, DN80. Orurowanie ze stali AISI 316. Głowica AISI 316 Montaż na przygotowanym fundamencie. Armatura wg kolejnych pozycji. Fundament obudowy wg branży konstrukcyjnej przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl.	r-g	20.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Termoizolacyjna obudowa studni głębinowej typu Lange, DN80. Orurowanie ze stali AISI 316 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2	KNR 2-28 d.1 0103-03	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych; rura tłoczna o śr. 80 mm ze stali AISI 316 o długości 66 m z dwoma rurkami piezometrycznymi. Pompa głębinowa stal AISI 304 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 19.5r-g/kpl.	r-g	19.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociąg DN80 ze stali AISI 316 66m/kpl.	m	66.0000	0.000		0.00	
3*		Pompa głębinowa stal AISI 304 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 7.01m-g/kpl.	m-g	7.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3	KNR 2-15 d.1 0119-02	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 80 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.94*0.955=2.8077r-g/szt.	r-g	2.8077	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierze śrubowe o śr.nom. 80 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie śr. 65-80 mm 4szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.29m-g/szt.	m-g	0.2900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4	KNR-W 2-15 d.1 0522-04	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.71r-g/szt.	r-g	3.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.16m-g/szt.	m-g	0.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5	KNR 2-28 d.1 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	0.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		kurki manometryczne mosiężne 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.2110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0070	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - odcięcie złącza STORZ przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt.	r-g	0.4250	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8	KNR-W 2-15 d.1 0138-02 analogia	Złącze STORZ 52 z zaślepką przedmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.485r-g/szt.	r-g	0.4850	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złącze STORZ 52 z zaślepką 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.0190	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 ze stali A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	1.6900	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	2.1600	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt./szt.	szt.	2.1000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10 d.1	kalk. własna	Dezynfekcja studni i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl.	r-g	5.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 5L/kpl.	L	5.0000	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 30m³/kpl.	m³	30.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
11 d.1	kalk. własna	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	2.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- analiza bakteriologiczna wody - E. Coli, grupa Coli, paciorkowce kałowe, ogólna liczba bakterii w 22oC 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Uzbrojenie studni głębinowej 1M

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacje technologiczne w budynku SUW						
2.1		Montaż przepływomierza elektromagnetycznego wody surowej czwartorzędowej						
12 d.2.1	KNR 2-28 0209-05 analogia	Demontaż wodomierza śrubowego o śr. nom. 200 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6*0.4=2.4r-g/szt.	r-g	2.4000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
13 d.2.1	KNR 7-08 0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN200 MID przedmiar = 1 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.27r-g/ukł.	r-g	4.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepływomierz elektromagnetyczny DN200 1szt/ukł.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/ukł.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Montaż przepływomierza elektromagnetycznego wody surowej czwartorzędowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Rurociąg łączący ciagi technologiczne wody surowej						
14	KNR 2-28	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316	szt.					
d.2.2	0207-02	DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	3.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	4.3200	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt./szt.	szt.	4.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
15	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.					
d.2.2	0130-06	przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt.	r-g	0.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Rurociąg łączący ciagi technologiczne wody surowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Układ uzdatniania wody ze studni 1M						
2.3.1		Dopływ wody surowej, napowietrzanie wody						
16 d.2.3 .1	KNR 2-01 0620-01	Zasuwy kołnierzowe śr. 80 mm z kółkiem przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.62*0.955=3.4571r-g/szt.	r-g	3.4571	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwy klinowe kołnierzowe DN80 z kółkiem 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 3.2kg/szt.	kg	3.2000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.24m-g/szt.	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
17 d.2.3 .1	KNR-W 2-15 0522-04	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.71r-g/szt.	r-g	3.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne żeliwne grzybkowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 100 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.16m-g/szt.	m-g	0.1600	0.000			0.00
6*		spawarka elektryczna 1.24m-g/szt.	m-g	1.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
18 d.2.3 .1	KNR 7-08 0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80 MID przedmiar = 1 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.27r-g/ukł.	r-g	4.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepływomierz elektromagnetyczny DN80 MID 1szt/ukł.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/ukł.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
19 d.2.3 .1	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manome- trycznymi przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	1.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kurki manometryczne mosiężne	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
20 d.2.3 .1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21 d.2.3 .1	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	5.0700	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	6.4800	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt./szt.	szt.	6.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22 d.2.3 .1	KNR-W 2-15 0524-06	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe, ciśnienie otwarcia 6 bar przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.05r-g/szt.	r-g	6.0500	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.2m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23 d.2.3 .1	KNR 2-28 0211-03 analogia	Mieszacz wodno-powietrzny DN1000 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20.2r-g/szt.	r-g	20.2000	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Mieszacz wodno-powietrzny DN1000 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- wózek widłowy 2.2m-g/szt.	m-g	2.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24 d.2.3 .1	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające 1" przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.4107	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór odpowietrzający 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
25 d.2.3 .1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
26 d.2.3 .1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt.	r-g	0.4250	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Dopływ wody surowej, napowietrzanie wody			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.2		Pierwszy stopień filtracji						
27 d.2.3 .2	KNR 2-28 0211-05	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszczy 1800 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 30.2r-g/szt.	r-g	60.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr DN1600 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- wózek widłowy 4.52m-g/szt.	m-g	9.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
28 d.2.3 .2	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0.97 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3r-g/t	r-g	12.9010	0.000	0.00		
2*		-- M -- żwir filtracyjny 4-8 mm w workach 25 kg 1.08t/t	t	1.0476	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29 d.2.3 .2	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0.97 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3r-g/t	r-g	12.9010	0.000	0.00		
2*		-- M -- żwir filtracyjny 2-4 mm w workach 25 kg 1.08t/t	t	1.0476	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
30 d.2.3 .2	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średnicy 0,8-1,4 mm i wysokości 120 cm przedmiar = 7.72 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3r-g/t	r-g	102.6760	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek filtracyjny 0,8-1,4 mm w workach 25 kg 1.08t/t	t	8.3376	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
31 d.2.3 .2	Analiza własna	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl.	r-g	10.0000	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podchloryn sodu 20L/kpl.	L	40.0000	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 100m³/kpl.	m³	200.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
32 d.2.3 .2	Analiza włas- na	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	8.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- analiza bakteriologiczna wody - E. Coli, grupa Coli, paciorkowce kałowe, ogólna liczba bakte- rii w 22oC 1kpl./kpl.	kpl.	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
33 d.2.3 .2	KNR 2-28 0212-02	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - uak- tywnienie złoża roztworem i przemywaniem przedmiar = poz.28+poz.29+poz.30 = 9.660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 3.9r-g/t	r-g	37.6740	0.000	0.00		
2*		-- M -- środki uaktywniające 1.08kg/t	kg	10.4328	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
34 d.2.3 .2	KNR 2-28 0212-03	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - płuka- nie złoża wodą po uaktywnieniu przedmiar = poz.28+poz.29+poz.30 = 9.660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/t	r-g	9.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1.1m³/t	m³	10.6260	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
35 d.2.3 .2	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice międzykołnierzowe DN125, śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/szt.	r-g	13.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN125 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2.36kg/szt.	kg	9.4400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm 2.1szt/szt.	szt	8.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.57m-g/szt.	m-g	2.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2.3 .2	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN65; śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	4.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN65 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 1.03kg/szt.	kg	4.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
37 d.2.3 .2	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	4.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN50 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 1.03kg/szt.	kg	4.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
38 d.2.3 .2	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające 1" przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.8213	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór odpowietrzający 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
39 d.2.3 .2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - odcięcie zaworów odpowietrzających przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40 d.2.3 .2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.4260	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
41 d.2.3 .2	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manome- trycznymi przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy 1szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		kurki manometryczne mosiężne 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
42 d.2.3 .2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opale- nie przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory do poboru próbek umożliwiające opale- nie 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Pierwszy stopień filtracji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.3		Wtórne napowietrzanie wody						
43	KNR 2-28	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316	szt.					
d.2.3	0207-02	DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej						
.3		A4 przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	3.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	4.3200	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt./szt.	szt.	4.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
44	KNR 2-28	Mieszacz statyczny ze stali AISI 316	szt.					
d.2.3	0202-02	przedmiar = 1 szt.						
.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/szt.	r-g	1.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mieszacz statyczny ze stali AISI 316 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wtórne napowietrzanie wody

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.4		Drugi stopień filtracji						
45 d.2.3 .4	KNR 2-28 0211-05	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszczy 1800 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 30.2r-g/szt.	r-g	60.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr DN1600 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- wózek widłowy 4.52m-g/szt.	m-g	9.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
46 d.2.3 .4	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0.97 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3r-g/t	r-g	12.9010	0.000	0.00		
2*		-- M -- żwir filtracyjny 4-8 mm w workach 25 kg 1.08t/t	t	1.0476	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
47 d.2.3 .4	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0.97 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3r-g/t	r-g	12.9010	0.000	0.00		
2*		-- M -- żwir filtracyjny 2-4 mm w workach 25 kg 1.08t/t	t	1.0476	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
48 d.2.3 .4	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa katalityczna G-1 o średnicy 1-3 mm i wysokości 50 cm przedmiar = 4.22 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3r-g/t	r-g	56.1260	0.000	0.00		
2*		-- M -- złożenie G-1 w workach 1.08t/t	t	4.5576	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
49 d.2.3 .4	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średnicy 0,8-1,4 mm i wysokości 70 cm przedmiar = 4.5 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3r-g/t	r-g	59.8500	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek filtracyjny 0,8-1,4 mm w workach 25 kg 1.08t/t	t	4.8600	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
50 d.2.3 .4	Analiza włas- na	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl.	r-g	10.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 20L/kpl.	L	40.0000	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 100m³/kpl.	m³	200.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
51 d.2.3 .4	Analiza włas- na	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	8.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- analiza bakteriologiczna wody - E. Coli, grupa Coli, paciorkowce kałowe, ogólna liczba bakte- rii w 22oC 1kpl./kpl.	kpl.	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
52 d.2.3 .4	KNR 2-28 0212-02	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - uak- tywnienie złoża roztworem i przemywaniem przedmiar = poz.46+poz.47+poz.48+poz.49 = 10.660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 3.9r-g/t	r-g	41.5740	0.000	0.00		
2*		-- M -- środki uaktywniające 1.08kg/t	kg	11.5128	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
53 d.2.3 .4	KNR 2-28 0212-03	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - płuka- nie złoża wodą po uaktywnieniu przedmiar = poz.46+poz.47+poz.48+poz.49 = 10.660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/t	r-g	10.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1.1m³/t	m³	11.7260	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
54 d.2.3 .4	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice międzykołnierzowe DN125, śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.25r-g/szt.	r-g	13.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN125 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2.36kg/szt.	kg	9.4400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm 2.1szt/szt.	szt	8.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.57m-g/szt.	m-g	2.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
55 d.2.3 .4	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN65; śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	4.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN65 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 1.03kg/szt.	kg	4.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
56 d.2.3 .4	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	4.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN50 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 1.03kg/szt.	kg	4.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
57 d.2.3 .4	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające 1" przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.8213	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór odpowietrzający 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
58 d.2.3 .4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przełotowe o śr. nominalnej 25 mm - odcięcie zaworów odpowietrzających przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
59 d.2.3 .4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.4260	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
60 d.2.3 .4	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy 1szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		kurki manometryczne mosiężne 1szt/kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
61 d.2.3 .4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Drugi stopień filtracji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Układ uzdatniania wody ze studni 1M

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Układ wytwarzania, przygotowania i dystrybucji sprężonego powietrza						
62 d.2.4	KNR 7-07 0201-02	Sprężarka spiralna, bezolejowa z wbudowanym chłodniczym osuszaczem powietrza, wydajność 36 m ³ /h, ciśnienie 8 bar, moc silnika 5,5 kW przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/kpl.	r-g	30.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Sprężarka 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
63 d.2.4	KNR 2-28 0211-04 analogia	Zbiornik sprężonego powietrza DN1200, objętość całkowita 2500L. Wykonanie - stal czarna zabezpieczona antykorozyjnie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 22.4r-g/szt.	r-g	22.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zbiornik sprężonego powietrza DN1200, V= 2500L, stal czarna zabezpieczona antykorozyjnie 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- wózek widłowy 3.02m-g/szt.	m-g	3.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
64 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	3.8340	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0540	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
65 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237r-g/szt.	r-g	0.4740	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
66 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
67 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt.	r-g	0.4250	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
68 d.2.4	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	2.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN50 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 1.03kg/szt.	kg	2.0600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
69 d.2.4	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manome- trycznymi przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy 1szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		kurki manometryczne mosiężne 1szt/kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
70 d.2.4	KNR-W 2-15 0134-03 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 2", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 2", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
71 d.2.4	KNR-W 2-15 0134-03 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 5/4", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 5/4", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
72 d.2.4	KNR-W 2-15 0134-03 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 1", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 1", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
73 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Rotametr do kontroli przepływu powietrza przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	1.0550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rotametr do kontroli przepływu powietrza do aeratora 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0350	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74 d.2.4	KNR 2-15 0113-01	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 10 bar przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/szt.	r-g	0.2865	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 10 bar 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
75 d.2.4	KNR 2-15 0113-01	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 6 bar przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/szt.	r-g	1.1460	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 6 bar 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
76 d.2.4	KNR 2-28 0208-02 analogia	Zawory kołnierkowe, membranowe zwrotne o śr. nom. 50 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/szt.	r-g	1.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kołnierkowe membranowe zwrotne o śr. nom. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
77 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawory zwrotne membranowe śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	2.1300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne membranowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
78 d.2.4	KNR 2-28 0215-02	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o śr. nom. 15 mm przedmiar = 5 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	5.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór elektromagnetyczny zaporowy o śr. nom. 25 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Układ wytwarzania, przygotowania i dystrybucji sprężonego powietrza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Węzeł połączeniowy układu wody uzdatnionej						
79	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 ze stali A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.5	0207-02							
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	1.6900	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	2.1600	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt./szt.	szt.	2.1000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
80	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną; śruby ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.5	0207-03							
1*		-- R -- robocizna 2.17r-g/szt.	r-g	2.1700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	2.2600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
81	KNR 2-28	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN200; śruby M20x150 ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 2 szt.	szt.					
d.2.5	0207-05							
1*		-- R -- robocizna 5.54r-g/szt.	r-g	11.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN200 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 5.8kg/szt.	kg	11.6000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.91m-g/szt.	m-g	1.8200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Węzeł połączeniowy układu wody uzdatnionej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		Układ zasilania sieci wodociągowej i płukania filtrów						
2.6.1		Roboty demontażowe						
82 d.2.6 .1	KNR 7-07 0101-03 z.o.3.12.	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - demontaż przedmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 21.5*0.4=8.6r-g/kpl.	r-g	43.0000	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.22*0.4=0.088m-g/kpl.	m-g	0.4400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
83 d.2.6 .1	KNR 4-05I 0121-05	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. DN150-300 przedmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.327r-g/m	r-g	9.8100	0.000	0.00		
2*		-- S -- zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 0.057m-g/m	m-g	1.7100	0.000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 0.036m-g/m	m-g	1.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
84 d.2.6 .1	KNR 4-05I 0222-06	Demontaż armatury odcinającej, zwrotnej i pomiarowej przedmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.094r-g/szt.	r-g	77.3500	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
85 d.2.6 .1	KNR 4-04 0815-01 analogia	Transport złomu poza budynek SUW przedmiar = 3000 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.0028r-g/kg	r-g	8.4000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6.2		Zestaw pompowy zasilający sieć wodociągowa						
86 d.2.6 .2	KNR 7-24 0147-05	Wykonanie konstrukcji wsporczej ze stali nierdzewnej z 12 sztukami wibroizolatorów przedmiar = 100 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.0865*0.955=0.082608r-g/kg	r-g	8.2608	0.000	0.00		
2*		-- M -- stal kształtowa nierdzewna - podstawa zestawu 1.05kg/kg	kg	105.0000	0.000		0.00	
3*		wibroizolator 12szt	szt	12.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
87 d.2.6 .2	KNR 7-07 0101-04	Pompy pionowe, wielostopniowe, wydajność 74 m3/h, ciśnienie 40 m H2O, moc silnika 11 kW - dostawa i montaż przedmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 21.21r-g/kpl.	r-g	106.0500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompy pionowe, wielostopniowe, wydajność 74 m3/h, ciśnienie 40 m H2O, moc silnika 11 kW 1szt./kpl.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.64m-g/kpl.	m-g	3.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
88 d.2.6 .2	KNR 2-28 0208-07 analogia	Przepustnice dwukolnierzowe krótkie DN300 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.6r-g/szt.	r-g	7.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice dwukolnierzowe krótkie DN300 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 1.21m-g/szt.	m-g	1.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
89 d.2.6 .2	KNR 2-28 0208-05 analogia	Przepustnice dwukolnierzowe krótkie DN200 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.6r-g/szt.	r-g	4.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice dwukolnierzowe krótkie DN200 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wyciąg 0.73m-g/szt.	m-g	0.7300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
90 d.2.6 .2	KNR 2-28 0208-07	Kompensator gumowy o śr. nom. 300 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.6r-g/szt.	r-g	7.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kompensator gumowy o śr. nom. 300 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 1.21m-g/szt.	m-g	1.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
91 d.2.6 .2	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną; śruby ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.17r-g/szt.	r-g	21.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	22.6000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
92 d.2.6 .2	KNR-W 2-15 0522-04	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 100 mm przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.71r-g/szt.	r-g	18.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne żeliwne grzybkowe kołnierzowe o śr. nominalnej 100 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 100 mm 2szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.16m-g/szt.	m-g	0.8000	0.000			0.00
6*		spawarka elektryczna 1.24m-g/szt.	m-g	6.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
93 d.2.6 .2	KNR 7-08 0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN200 przedmiar = 1 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.27r-g/ukł.	r-g	4.2700	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepływomierz elektromagnetyczny DN200 1szt/ukł.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/ukł.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
94 d.2.6 .2	KNR 2-28 0208-06 analogia	Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN250 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.1r-g/szt.	r-g	6.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN250 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 1szt/szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.96m-g/szt.	m-g	0.9600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
95 d.2.6 .2	KNR 2-28 0208-06 .2	Kompensator gumowy o śr. nom. 250 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.1r-g/szt.	r-g	6.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kompensator gumowy o śr. nom. 250 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.96m-g/szt.	m-g	0.9600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
96 d.2.6 .2	KNR 2-01 0620-03 .2	Zasuwy kołnierzowe śr. 250 mm z kółkiem przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.85*0.955=7.49675r-g/szt.	r-g	7.4968	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwy klinowe kołnierzowe DN250 z kółkiem 0.05szt./szt.	szt.	0.0500	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.04m-g/szt.	m-g	1.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
97 d.2.6 .2	KNNR 4 1106-04 .2	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe z kółkiem ręcznym o śr. 150 mm przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.94r-g/kpl.	r-g	7.8800	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierkowa o śr.150 mm	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		1szt./kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzkowych o śr. 150 mm	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		2szt./kpl. śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami	kg	10.8800	0.000		0.00	
5*		5.44kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5%(od M)						
6*		-- S -- samochód dostawczy	m-g	0.6000	0.000			0.00
		0.3m-g/kpl.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
98	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm -	szt.					
d.2.6	0130-03	ręczne odpowietrzenie						
.2		przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.4220	0.000	0.00		
		0.211r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5%(od M)						
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0140	0.000			0.00
		0.007m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
99	KNR 2-28	Manowakuometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.					
d.2.6	0214-01	przedmiar = 1 kpl.						
.2								
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.7000	0.000	0.00		
		0.7r-g/kpl.						
2*		-- M -- manometr glicerynowy	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1szt./kpl. kurki manometryczne mosiężne	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		1szt/kpl. materiały pomocnicze	%	2.0000	0.000		0.00	
		2%(od M)						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
100	KNR 2-28	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.					
d.2.6	0214-01	przedmiar = 2 kpl.						
.2								
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.4000	0.000	0.00		
		0.7r-g/kpl.						
2*		-- M -- manometr glicerynowy	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		1szt./kpl. kurki manometryczne mosiężne	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		1szt/kpl. materiały pomocnicze	%	2.0000	0.000		0.00	
		2%(od M)						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
101	KNR-W 2-15	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.					
d.2.6	0130-03	przedmiar = 2 szt.						
.2								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Zestaw pompowy zasilający sieć wodociagowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6.3		Wymiana rurociągu zasilającego sieć wodociągową pod posadzką budynku SUW						
102 d.2.6 .3	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2079r-g/m ²	r-g	0.6237	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
103 d.2.6 .3	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2132r-g/m ²	r-g	0.6396	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0079m-g/m ²	m-g	0.0237	0.000			0.00
3*		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m ²	m-g	0.0237	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
104 d.2.6 .3	KNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.238r-g/m	r-g	0.9520	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
105 d.2.6 .3	KNR 2-31 0812-03 +analogia	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = 4*0.3*0.2 = 0.240 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.48r-g/m ³	r-g	0.5952	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka 1.18m-g/m ³	m-g	0.2832	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
106 d.2.6 .3	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przedmiar = 1 m ³	m ³					
1*		-- S -- koparka 0.143m-g/m ³	m-g	0.1430	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
107 d.2.6 .3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = poz.106 = 1.000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.177m-g/m ³	m-g	0.1770	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
108 d.2.6 .3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) Krotność = 9 przedmiar = poz.106 = 1.000 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) $0.037 \times 9 = 0.333 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.3330	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
109 d.2.6 .3	KNR-W 4-01 0212-02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki przedmiar = $1.44 \times 0.3 = 0.432 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.13 r-g/m^3	r-g	3.9442	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka 2.7 m-g/m^3	m-g	1.1664	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
110 d.2.6 .3	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 3 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.5 \times 0.955 = 1.4325 \text{ r-g/m}^3$	r-g	4.2975	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
111 d.2.6 .3	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 10 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 0.5 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/m^3	r-g	1.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	0.6100	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
112 d.2.6 .3	KNNR 4 1014-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - łącznik R-K przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.87 r-g/szt.	r-g	1.8700	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik R-K DN300 PN10 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 300 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20 4.41 kg/szt.	kg	4.4100	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.33 m-g/szt.	m-g	0.3300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
113 d.2.6 .3	KNNR 4 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm przedmiar = 3 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.393r-g/m	r-g	1.1790	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 315 mm	m	3.0600	0.000		0.00	
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.059m-g/m	m-g	0.1770	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0632m-g/m	m-g	0.1896	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
114 KNNR 4 d.2.6 1011-11 .3 analogia		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 315 mm przedmiar = 3 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/złącz.	r-g	8.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 315 mm	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		1szt./złącz. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	4.0200	0.000			0.00
5*		1.34m-g/złącz. agregat prądowórczy 1.34m-g/złącz.	m-g	4.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
115 KNNR 4 d.2.6 1012-05 .3		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 315 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	1.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnątrznej 315 mm	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1szt./szt. kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. ze- wnętrznej 315 mm	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		1szt./szt. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. zewnętrznej 315-355 mm	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		1szt./szt. śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M20 ocynk.	kg	9.3600	0.000		0.00	
6*		9.36kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.27m-g/szt.	m-g	0.2700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
116 d.2.6 .3	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm przedmiar = $3/200 = 0.015$ [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 16.5r-g/200m -1 prób.	r-g	0.2475	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 19.2m³/200m -1 prób.	m³	0.2880	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.0474	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
117 d.2.6 .3	KNR 2-18 0803-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 300 mm przedmiar = $3/200 = 0.015$ odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna $6.98 \cdot 0.955 = 6.6659$ r-g/odc.200m	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 2.95L/odc.200m	L	0.0443	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 29.6m³/odc.200m	m³	0.4440	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.0237	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
118 d.2.6 .3	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm przedmiar = $3/200 = 0.015$ odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 2.65r-g/odc.200m	r-g	0.0398	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 17m³/odc.200m	m³	0.2550	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
119 d.2.6 .3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	0.0075	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m²/m	m²	0.3000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.0011	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
120 d.2.6 .3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.110 = 3.000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.0405	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
121 d.2.6 .3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.110+poz.111 = 3.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	0.4690	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	0.2464	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
122 d.2.6 .3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem przedmiar = 4*0.2*0.2 = 0.160 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.02r-g/m ³	r-g	1.4432	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04m ³ /m ³	m ³	0.0064	0.000			0.00
3*		piasek 0.27m ³ /m ³	m ³	0.0432	0.000			0.00
4*		woda z rurociągu 0.47m ³ /m ³	m ³	0.0752	0.000			0.00
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4)	%	0.5000	0.000			0.00
6*		masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.04m ³ /m ³	m ³	0.1664	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
123 d.2.6 .3	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu) przedmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3255r-g/m	r-g	1.3020	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0111m ³ /m	m ³	0.0444	0.000			0.00
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0032t/m	t	0.0128	0.000			0.00
4*		woda z rurociągu 0.0041m ³ /m	m ³	0.0164	0.000			0.00
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
124 d.2.6 .3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	0.0999	0.000	0.00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ²	t	0.9546	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		woda z rurociągu 0.015m ³ /m ²	m ³	0.0450	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.0081	0.000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	0.1161	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
125 d.2.6 .3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0304r-g/m ²	r-g	0.0912	0.000	0.00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697t/m ²	t	0.5091	0.000		0.00	
3*		miel kamienisty 0.0143t/m ²	t	0.0429	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.008m ³ /m ²	m ³	0.0240	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.0075	0.000			0.00
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256m-g/m ²	m-g	0.0768	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
126 d.2.6 .3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej (80 % kostki z odzysku) przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2342r-g/m ²	r-g	3.7026	0.000	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara - z demontażu 80 % 1.025*0.2=0.205m ² /m ²	m ²	0.6150	0.000		0.00	
3*		piasek 0.0788m ³ /m ²	m ³	0.2364	0.000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117t/m ²	t	0.0351	0.000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.026m ³ /m ²	m ³	0.0780	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	0.3900	0.000			0.00
8*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	0.0750	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
127 d.2.6 .3	KNR 2-22 1005-02	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej gru- bości 5 cm zatarte na gładko przedmiar = 1.44 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.122*0.955=1.07151r-g/m ²	r-g	1.5430	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		lekka zaprawa cementowa	m ³	0.0742	0.000		0.00	
3*		0.0515m ³ /m ²	t	0.0019	0.000		0.00	
4*		cement portlandzki z dodatkami"25"	%	1.5000	0.000		0.00	
		0.0013t/m ²						
		materiały pomocnicze						
		1.5%(od M)						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wymiana rurociągu zasilającego sieć wodociagową pod posadzką budynku SUW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6.4		Modernizacja rurociągu ssawnego pomp płuczających						
128 d.2.6 .4	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe z kółkiem ręcznym o śr. 150 mm przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.94r-g/kpl.	r-g	3.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 150 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 5.44kg/kpl.	kg	5.4400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.3m-g/kpl.	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Modernizacja rurociągu ssawnego pomp płuczających

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6.5		Modernizacja układu tłocznego pomp płuczających						
129	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciś-	szt.					
d.2.6	0522-06	nień 1.6 MPa o śr. nominalnej 150 mm						
.5		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5.64r-g/szt.	r-g	5.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne żeliwne grzybkowe kołnierzone o śr. nominalnej 150 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.3m-g/szt.	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
130	KNR 7-08	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150	ukł.					
d.2.6	0103-02	przedmiar = 1 ukł.						
.5								
1*		-- R -- robocizna 4.27r-g/ukł.	r-g	4.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepływomierz elektromagnetyczny DN150 1szt/ukł.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/ukł.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Modernizacja układu tłocznego pomp płuczających

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Układ zasilania sieci wodociągowej i płukania filtrów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		Układ dezynfekcji wody						
131 d.2.7	KNR 7-07 0108-01 analogia	Układ dozujący podchloryn sodu, współpracujący z sygnałem z przepływomierza wody na sieć, wydajność 9 L/h, ciśnienie 7 bar, zbiornik 100L przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 23.21r-g/kpl.	r-g	23.2100	0.000	0.00		
2*		-- M -- zbiornik 60L 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		dozownik NaOCl z osprzętem 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		mieszadło NaOCl 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Układ dezynfekcji wody			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8		Orurowanie, podpory rurociągów i armatury						
132 d.2.8	KNR 7-09 2109-01	Montaż orurowania w hali filtrów, stal AISI 316 przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 300*0.955=286.5r-g/kpl	r-g	286.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Orurowanie - stal AISI 316 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.38m-g/kpl	m-g	0.3800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
133 d.2.8	KNR 7-24 0147-05	Wykonanie konstrukcji wsporczych ze stali nierdzewnej przedmiar = 200 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/kg	r-g	19.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- stal kształtowa nierdzewna - podstawa zestawu 1.05kg/kg	kg	210.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Orurowanie, podpory rurociągów i armatury

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje technologiczne w budynku SUW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacje zewnętrzne						
3.1		Rurociąg tłoczny studni 1M						
134 d.3.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.019 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0.955=200.55r-g/km	r-g	3.8105	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0.226m³/km	m³	0.0043	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0.103m³/km	m³	0.0020	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13.25m-g/km	m-g	0.2518	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
135 d.3.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 18.6*0.8 = 14.880 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m²	r-g	0.0782	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0025m-g/m²	m-g	0.0372	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
136 d.3.1	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km przedmiar = 8 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1577r-g/m³	r-g	1.2616	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.0615m-g/m³	m-g	0.4920	0.000			0.00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1859+18*0.0136=0.4307m-g/m³	m-g	3.4456	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
137 d.3.1	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 15 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m³	r-g	1.3620	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.039m-g/m³	m-g	0.5850	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
138 d.3.1	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 63 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m²	r-g	3.1500	0.000	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka	m-g	1.2600	0.000			0.00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe	m-g	5.0400	0.000			0.00
		0.08m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
139 d.3.1	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m ³	r-g	2.8650	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
140 d.3.1	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 8 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³	r-g	17.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	9.7600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
141 d.3.1	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.324*1.25=0.405r-g/m	r-g	8.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	20.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0178m-g/m	m-g	0.3560	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0222*1.25=0.02775m-g/m	m-g	0.5550	0.000			0.00
6*		prościarka do rur PE 0.0725*1.25=0.090625m-g/m	m-g	1.8125	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
142 d.3.1	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione przedmiar = 8 złacz.	złacz.					
1*		-- R -- robocizna 1.18*1.25=1.475r-g/złacz.	r-g	11.8000	0.000	0.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.59*1.25=0.7375m-g/złacz.	m-g	5.9000	0.000			0.00
3*		agregat prądotwórczy 0.59*1.25=0.7375m-g/złacz.	m-g	5.9000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
143 d.3.1	KNNR 4 1011-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione przedmiar = 4 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0.76*1.25=0.95r-g/złącz.	r-g	3.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 90 mm 1szt./złącz.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.38*1.25=0.475m-g/złącz.	m-g	1.9000	0.000			0.00
5*		agregat prądotwórczy 0.38*1.25=0.475m-g/złącz.	m-g	1.9000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
144 d.3.1	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolano) o śr.zewnętrznej 90 mm przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.57*1.11=0.6327r-g/szt	r-g	1.8981	0.000	0.00		
2*		-- M -- kolano PE100, SDR17, Dz90 1szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.5100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
145 d.3.1	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.57*1.11=0.6327r-g/szt.	r-g	1.2654	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 90 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 ocynk. 1.07kg/szt.	kg	2.1400	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
146 d.3.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm przedmiar = 20/200 = 0.100 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	0.8740	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 3.53m³/200m -1 prób.	m³	0.3530	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.3160	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
147 d.3.1	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm przedmiar = 20/200 = 0.100 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 3.85*0.955=3.67675r-g/odc.200m	r-g	0.3677	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 0.5L/odc.200m	L	0.0500	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 4.8m³/odc.200m	m³	0.4800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.1580	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
148 d.3.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 20/200 = 0.100 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.0660	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m³/odc.200m	m³	0.4240	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
149 d.3.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 18.6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.1403	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m²/m	m²	5.5800	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.0205	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
150 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.137+poz.139 = 17.000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.2295	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
151 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.137+poz.139+poz.140 = 25.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	3.3500	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	1.7600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Rurociąg tłoczny studni 1M
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Zbiorniki retencyjne wody czystej						
152		Dostawa i montaż zbiornika retencyjnego o objętości całkowitej 87 m3, ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, izolacją termiczną i płaszczem zewnętrznym z blachy trapezowej przedmiar = 2 szt	szt					
d.3.2	analiza indywidualna							
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	60.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zbiornik na wodę pionowy o objętości całkowitej 87 m3 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy 16m-g/szt	m-g	32.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Zbiorniki retencyjne wody czystej
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Rurociąg wody uzdatnionej do proj. zbiorników						
153 d.3.3	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.047 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0.955=200.55r-g/km	r-g	9.4259	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0.226m³/km	m³	0.0106	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0.103m³/km	m³	0.0048	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13.25m-g/km	m-g	0.6228	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
154 d.3.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 0.8*47 = 37.600 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m²	r-g	0.1975	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0025m-g/m²	m-g	0.0940	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
155 d.3.3	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km przedmiar = 21 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1577r-g/m³	r-g	3.3117	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.0615m-g/m³	m-g	1.2915	0.000			0.00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1859+18*0.0136=0.4307m-g/m³	m-g	9.0447	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
156 d.3.3	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 40 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m³	r-g	3.6320	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.039m-g/m³	m-g	1.5600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
157 d.3.3	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 168 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m² -- S --	r-g	8.4000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka	m-g	3.3600	0.000			0.00
3*		0.02m-g/m ² Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0.08m-g/m ²	m-g	13.4400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
158 d.3.3	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 7 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m ³	r-g	10.0275	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
159 d.3.3	KNR 2-28 0501-09	Podsyпка grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 21 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³	r-g	46.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	25.6200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
160 d.3.3	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211*1.25=0.26375r-g/m	r-g	13.1875	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	51.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	1.6250	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0368*1.25=0.046m-g/m	m-g	2.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
161 d.3.3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 20 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 1.3*1.25=1.625r-g/złącz.	r-g	32.5000	0.000	0.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.65*1.25=0.8125m-g/złącz.	m-g	16.2500	0.000			0.00
3*		agregat prądowórczy 0.65*1.25=0.8125m-g/złącz.	m-g	16.2500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
162 d.3.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 10 złącz.	złącz. z.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.84*1.25=1.05r-g/złącz.	r-g	10.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm 1szt./złącz.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	5.2500	0.000			0.00
5*		agregat prądowórczy 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	5.2500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
163 d.3.3	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65*1.11=0.7215r-g/szt.	r-g	5.0505	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnątrznej 110 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.000		0.00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. ze- wnętrznej 110 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M16 ocynk. 2.14kg/szt.	kg	14.9800	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt.	m-g	1.2600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
164 d.3.3	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (trójnik równoprzelotowy) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65*1.11=0.7215r-g/szt.	r-g	0.7215	0.000	0.00		
2*		-- M -- trójnik równoprzelotowy, ciśnieniowy PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
165 d.3.3	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolano) o śr.zewnętrznej 110 mm przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt.	r-g	4.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- kolano PE100, SDR17, Dz110 1szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt.	m-g	1.2600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
166 d.3.3	KNNR 4 1112-02	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	5.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400	0.000		0.00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
167 d.3.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm przedmiar = 50/200 = 0.250 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	2.1850	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 3.53m³/200m -1 prób.	m³	0.8825	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.7900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
168 d.3.3	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm przedmiar = 50/200 = 0.250 odc.200m	odc. 200 m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.85*0.955=3.67675r-g/odc.200m	r-g	0.9192	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 0.5L/odc.200m	L	0.1250	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 4.8m³/odc.200m	m³	1.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.3950	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
169 d.3.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 50/200 = 0.250 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.1650	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m³/odc.200m	m³	1.0600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
170 d.3.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 46.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.3508	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m²/m	m²	13.9500	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.0512	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
171 d.3.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.156+poz.158 = 47.000 m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0135m-g/m³	m-g	0.6345	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
172 d.3.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.156+poz.158+poz.159 = 68.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m³	r-g	9.1120	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m³	m-g	4.7872	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000

Rurociąg wody uzdatnionej do proj. zbiorników			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4		Rurociąg ssawny z proj. zbiorników						
173 d.3.4	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.087 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0.955=200.55r-g/km	r-g	17.4479	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0.226m³/km	m³	0.0197	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0.103m³/km	m³	0.0090	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13.25m-g/km	m-g	1.1528	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
174 d.3.4	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 0.8*86.8 = 69.440 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m²	r-g	0.3648	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0025m-g/m²	m-g	0.1736	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
175 d.3.4	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km przedmiar = 47 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1577r-g/m³	r-g	7.4119	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.0615m-g/m³	m-g	2.8905	0.000			0.00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1859+18*0.0136=0.4307m-g/m³	m-g	20.2429	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
176 d.3.4	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 67 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m³	r-g	6.0836	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.039m-g/m³	m-g	2.6130	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
177 d.3.4	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 315 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m²	r-g	15.7500	0.000	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka	m-g	6.3000	0.000			0.00
3*		0.02m-g/m ² Obudowy wykopów PODLASIE 2-bokowe 0.08m-g/m ²	m-g	25.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
178 KNR 2-01 d.3.4 0310-01		Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 12 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m ³	r-g	17.1900	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
179 KNR 2-28 d.3.4 0501-09		Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 43 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³	r-g	94.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	52.4600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
180 KNNR 4 d.3.4 1009-10		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm przedmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.328r-g/m	r-g	29.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm 1.02m/m	m	91.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0344m-g/m	m-g	3.0960	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0387m-g/m	m-g	3.4830	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
181 KNNR 4 d.3.4 1012-03		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	5.9500	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.000		0.00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 225 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 200 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk.	kg	29.9600	0.000		0.00	
6*		4.28kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.19m-g/szt.	m-g	1.3300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
182 d.3.4	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - trójnik równoprzelotowy długi przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	0.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- trójnik równoprzelotowy długi PE225 SDR17 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.19m-g/szt.	m-g	0.1900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
183 d.3.4	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	8.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kolano wtryskowe PE225 SDR17 kąt 90 stopni 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.19m-g/szt.	m-g	1.9000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
184 d.3.4	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm przedmiar = 30 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.02r-g/złącz.	r-g	60.6000	0.000	0.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 1.01m-g/złącz.	m-g	30.3000	0.000			0.00
3*		agregat prądotwórczy 1.01m-g/złącz.	m-g	30.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
185 d.3.4	KNNR 4 1011-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych przedmiar = 10 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.44r-g/złącz.	r-g	24.4000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- mufa elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 225 mm 1szt./złącz.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1.22m-g/złącz.	m-g	12.2000	0.000			0.00
5*		agregat prądowórczy 1.22m-g/złącz.	m-g	12.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
186 d.3.4	KNR-W 2-18 0212-04	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 200 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.09r-g/kpl.	r-g	10.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.200 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		obudowa teleskopowa do zasuw o śr. 200 mm 1szt/kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.3m-g/kpl.	m-g	0.6000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
187 d.3.4	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm przedmiar = $90/200 = 0.450$ [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 12.3r-g/200m -1 prób.	r-g	5.5350	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.6750	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 6.5kg/200m -1 prób.	kg	2.9250	0.000		0.00	
4*		woda przemysłowa z rurociągu 9.81m ³ /200m -1 prób.	m ³	4.4145	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
188 d.3.4	KNR 2-18 0803-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nom. 200-250 mm przedmiar = $90/200 = 0.450$ odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 5.45*0.955=5.20475r-g/odc.200m	r-g	2.3421	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podchloryn sodu 1.88L/odc.200m	L	0.8460	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 18.8m³/odc.200m	m³	8.4600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.7110	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
189 d.3.4	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm przedmiar = 90/200 = 0.450 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/odc.200m	r-g	0.5310	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 7.54m³/odc.200m	m³	3.3930	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
190 d.3.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w zie- mi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 86.7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.6542	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu 0.3m²/m	m²	26.0100	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.0954	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
191 d.3.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.176+poz.178 = 79.000 m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0135m-g/m³	m-g	1.0665	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
192 d.3.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.176+poz.178+poz.179 = 122.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m³	r-g	16.3480	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m³	m-g	8.5888	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Rurociąg ssawny z proj. zbiorników			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5		Wymiana istniejącego rurociągu ssawnego w obrębie pompowni sieciowej						
193 d.3.5	KNR-W 4-01 0212-02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki przedmiar = $1.44 \times 0.3 = 0.432 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.13r-g/m ³	r-g	3.9442	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka 2.7m-g/m ³	m-g	1.1664	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
194 d.3.5	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km przedmiar = 1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1577r-g/m ³	r-g	0.1577	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.0615m-g/m ³	m-g	0.0615	0.000			0.00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) $0.1859 + 18 \times 0.0136 = 0.4307 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.4307	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
195 d.3.5	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m ³	r-g	0.2724	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.039m-g/m ³	m-g	0.1170	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
196 d.3.5	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 10 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m ²	r-g	0.5000	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.02m-g/m ²	m-g	0.2000	0.000			0.00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0.08m-g/m ²	m-g	0.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
197 d.3.5	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.5 \times 0.955 = 1.4325 \text{ r-g/m}^3$	r-g	1.4325	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
198 d.3.5	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 10 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 0.8 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³	r-g	1.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	0.9760	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
199	KNNR 4 d.3.5 1014-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - łącznik R-K przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.87r-g/szt.	r-g	1.8700	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik R-K DN300 PN10 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 300 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20 4.41kg/szt.	kg	4.4100	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.33m-g/szt.	m-g	0.3300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
200	KNNR 4 d.3.5 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm przedmiar = 3.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.393r-g/m	r-g	1.3755	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 315 mm 1.02m/m	m	3.5700	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.059m-g/m	m-g	0.2065	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0632m-g/m	m-g	0.2212	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
201	KNNR 4 d.3.5 1011-11 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 315 mm przedmiar = 3 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/złącz.	r-g	8.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 315 mm 1szt./złącz.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1.34m-g/złącz.	m-g	4.0200	0.000			0.00
5*		agregat prądowórczy 1.34m-g/złącz.	m-g	4.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
202 d.3.5	KNNR 4 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm przedmiar = 5 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.44r-g/złącz.	r-g	12.2000	0.000	0.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 1.22m-g/złącz.	m-g	6.1000	0.000			0.00
3*		agregat prądowórczy 1.22m-g/złącz.	m-g	6.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
203 d.3.5	KNNR 4 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	3.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 315 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 315 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 315-355 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk. 9.36kg/szt.	kg	18.7200	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.27m-g/szt.	m-g	0.5400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
204 d.3.5	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm przedmiar = 5/200 = 0.025 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 16.5r-g/200m -1 prób.	r-g	0.4125	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 19.2m³/200m -1 prób.	m³	0.4800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.0790	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
205	KNR 2-18 d.3.5 0803-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 300 mm przedmiar = 5/200 = 0.025 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 6.98*0.955=6.6659r-g/odc.200m	r-g	0.1666	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 2.95L/odc.200m	L	0.0738	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 29.6m³/odc.200m	m³	0.7400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.0395	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
206	KNR 4 d.3.5 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm przedmiar = 5/200 = 0.025 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 2.65r-g/odc.200m	r-g	0.0663	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 17m³/odc.200m	m³	0.4250	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
207	KNR 2-19 d.3.5 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w zie- mi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.0151	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m²/m	m²	0.6000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.0022	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
208	KNR 2-01 d.3.5 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.195+poz.197 = 4.000 m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0135m-g/m³	m-g	0.0540	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
209	KNR-W 2-01 d.3.5 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.195+poz.197+poz.198 = 4.800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m³	r-g	0.6432	0.000	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	0.3379	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
210 d.3.5	KNR 2-22 1005-02	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej grubości 5 cm zatarte na gładko przedmiar = 1.44 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.122*0.955=1.07151r-g/m ²	r-g	1.5430	0.000	0.00		
2*		-- M -- lekka zaprawa cementowa 0.0515m ³ /m ²	m ³	0.0742	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki z dodatkami"25" 0.0013t/m ²	t	0.0019	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wymiana istniejącego rurociągu ssawnego w obrębie pompowni sieciowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.6		Kanały spustu i przelewu proj. zbiorników						
211 d.3.6	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.063 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0.955=200.55r-g/km	r-g	12.6347	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0.226m³/km	m³	0.0142	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0.103m³/km	m³	0.0065	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13.25m-g/km	m-g	0.8348	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
212 d.3.6	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 36 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.2079r-g/m²	r-g	7.4844	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
213 d.3.6	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm przedmiar = 36 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.2132r-g/m²	r-g	7.6752	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0079m-g/m²	m-g	0.2844	0.000			0.00
3*		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m²	m-g	0.2844	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
214 d.3.6	KNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.238r-g/m	r-g	1.1900	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
215 d.3.6	KNR 2-31 0812-03 +analogia	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = 5*0.3*0.2 = 0.300 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.48r-g/m³	r-g	0.7440	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka 1.18m-g/m³	m-g	0.3540	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
216 d.3.6	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przedmiar = 4 m³	m³					
1*		-- S -- koparka 0.143m-g/m³	m-g	0.5720	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
217 d.3.6	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = poz.216 = 4.000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.177m-g/m ³	m-g	0.7080	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
218 d.3.6	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) Krotność = 9 przedmiar = poz.216 = 4.000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.037*9=0.333m-g/m ³	m-g	1.3320	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
219 d.3.6	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 33*0.8 = 26.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m ²	r-g	0.1387	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.0660	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
220 d.3.6	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 30 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1577r-g/m ³	r-g	4.7310	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.0615m-g/m ³	m-g	1.8450	0.000			0.00
3*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.1859+18*0.0136=0.4307m-g/m ³	m-g	12.9210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
221 d.3.6	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 50 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m ³	r-g	4.5400	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.039m-g/m ³	m-g	1.9500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
222 d.3.6	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 225 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m ²	r-g	11.2500	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.02m-g/m ²	m-g	4.5000	0.000			0.00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0.08m-g/m ²	m-g	18.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
223 d.3.6	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 8 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m ³	r-g	11.4600	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
224 d.3.6	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 30 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³	r-g	66.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	36.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
225 d.3.6	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = 63.1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	31.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	64.3620	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.6562	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
226 d.3.6	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m przedmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 3szt./stud.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23m ³ /stud.	m ³	0.2300	0.000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m ³ /stud.	m ³	0.4700	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m ³ /stud.	m ³	0.0500	0.000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73kg/stud.	kg	3.7300	0.000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	6.8400	0.000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
11*		piersiście odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
14*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
227 d.3.6	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	2.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PP 1szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2szt./szt	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	1.0500	0.000		0.00	
5*		rura teleskopowa 1szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		zwężka 425/315 1szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
7*		pokrywa żeliwna 1szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m ³ /szt	m ³	0.2000	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
228 d.3.6	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm przedmiar = 63/200 = 0.315 odc. -1 prób.	odc. -1 prób b.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	0.9765	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1.73m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.5450	0.000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	0.4725	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	0.9954	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
229 d.3.6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.221+poz.223 = 58.000 m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0135m-g/m³	m-g	0.7830	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
230 d.3.6	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.221+poz.223+poz.224 = 88.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m³	r-g	11.7920	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m³	m-g	6.1952	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
231 d.3.6	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem przedmiar = 5*0.2*0.2 = 0.200 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 9.02r-g/m³	r-g	1.8040	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04m³/m³	m³	0.0080	0.000		0.00	
3*		piasek 0.27m³/m³	m³	0.0540	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.47m³/m³	m³	0.0940	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.04m³/m³	m³	0.2080	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
232 d.3.6	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu) przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3255r-g/m	r-g	1.6275	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0111m³/m	m³	0.0555	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0032t/m	t	0.0160	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.0041m³/m	m³	0.0205	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
233 d.3.6	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 36 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m²	r-g	1.1988	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ²	t	11.4552	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 0.015m ³ /m ²	m ³	0.5400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.0972	0.000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	1.3932	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
234 d.3.6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm przedmiar = 36 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0304r-g/m ²	r-g	1.0944	0.000	0.00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697t/m ²	t	6.1092	0.000		0.00	
3*		miel kamienny 0.0143t/m ²	t	0.5148	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.008m ³ /m ²	m ³	0.2880	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.0900	0.000			0.00
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256m-g/m ²	m-g	0.9216	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
235 d.3.6	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej (80 % kostki z odzysku) przedmiar = 36 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2342r-g/m ²	r-g	44.4312	0.000	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara - z demontażu 80 % 1.025*0.2=0.205m ² /m ²	m ²	7.3800	0.000		0.00	
3*		piasek 0.0788m ³ /m ²	m ³	2.8368	0.000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117t/m ²	t	0.4212	0.000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.026m ³ /m ²	m ³	0.9360	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	4.6800	0.000			0.00
8*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	0.9000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Kanały spustu i przelewu proj. zbiorników

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.7		Kanalizacja popłuczyn						
236 d.3.7	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.013 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0.955=200.55r-g/km	r-g	2.6072	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0.226m³/km	m³	0.0029	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0.103m³/km	m³	0.0013	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13.25m-g/km	m-g	0.1723	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
237 d.3.7	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 20 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m²	r-g	0.1051	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0025m-g/m²	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
238 d.3.7	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samo- wyładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 60 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1577r-g/m³	r-g	9.4620	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.0615m-g/m³	m-g	3.6900	0.000			0.00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1859+18*0.0136=0.4307m-g/m³	m-g	25.8420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
239 d.3.7	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami pod- siębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 40 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m³	r-g	3.6320	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.039m-g/m³	m-g	1.5600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
240 d.3.7	analiza indy- widualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścia- nach pionowych za pomocą metalowej obudo- wy typu boks przedmiar = 150 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m² -- S --	r-g	7.5000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka	m-g	3.0000	0.000			0.00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe	m-g	12.0000	0.000			0.00
		0.08m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
241 KNR 2-01 d.3.7 0310-01		Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 5 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m ³	r-g	7.1625	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
242 KNR 2-28 d.3.7 0501-09		Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³	r-g	13.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	7.3200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
243 KNNR 4 d.3.7 1308-03		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = 13.2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	6.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	13.4640	0.000		0.00	
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.1373	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
244 KNNR 4 d.3.7 1413-05 analogia		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 5000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m przedmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- studnia DN5000 z pokrywą 1kpl/stud.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m ³ /stud.	m ³	0.4200	0.000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m ³ /stud.	m ³	0.9600	0.000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.07m ³ /stud.	m ³	0.0700	0.000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000	0.000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 2szt./stud.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.000			0.00
12*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
245 d.3.7	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m przedmiar = 2 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	42.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 3szt./stud.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B 7,5 0.23m³/stud.	m³	0.4600	0.000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0.47m³/stud.	m³	0.9400	0.000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.1000	0.000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 3.73kg/stud.	kg	7.4600	0.000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	13.6800	0.000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	16.0000	0.000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
11*		pierścienie odciażające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	4.7000	0.000			0.00
14*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	6.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
246 d.3.7	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	2.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PP 1szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2szt./szt	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	1.0500	0.000		0.00	
5*		rura teleskopowa 1szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		zwężka 425/315 1szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
7*		pokrywa żeliwna 1szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.2000	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
247 d.3.7	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm przedmiar = 13/200 = 0.065 odc. -1 prób.	odc. -1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	0.2015	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1.73m³/odc. -1 prób.	m³	0.1125	0.000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	0.0975	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	0.2054	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
248 d.3.7	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.239+poz.241 = 45.000 m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0135m-g/m³	m-g	0.6075	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
249 d.3.7	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.239+poz.241+poz.242 = 51.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m³	r-g	6.8340	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m³	m-g	3.5904	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Kanalizacja popłuczyn

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacje zewnętrzne			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Prace towarzyszące						
250	Analiza włas- d.4 na	Opracowanie instrukcji obsługi SUW po remon- cie przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Opracowanie instrukcji obsługi 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
251	Analiza włas- d.4 na	Oznakowanie rurociągów - kierunki przepływu wody oraz opis funkcji technologicznych ruro- ciągów przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Oznakowanie rurociągów - kierunki przepływu wody oraz opis funkcji rurociągów 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
252	Analiza włas- d.4 na	Szkolenie obsługi SUW przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Szkolenie obsługi SUW 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
253	Analiza włas- d.4 na	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z obsługą geodezyjną oraz operatem geo- dezyjnym przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z obsługą geodezyjną oraz operatem geo- dezyjnym 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Prace towarzyszące

	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