

---

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

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
<b>1</b>		<b>Uzbrojenie studni głębinowej 1M</b>						
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
2	d.1 KNR 2-28 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
3	d.1 KNR 2-15 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4	d.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.					
		-- 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
7	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
9	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 ze stali A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
10	kalk. własna	Dezynfekcja studni i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
d.1								
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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
11	kalk. własna	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
d.1								
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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Uzbrojenie studni głębinowej 1M

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacje technologiczne w budynku SUW</b>						
<b>2.1</b>		<b>Montaż przepływomierza elektromagnetycznego wody surowej czwartorzędowej</b>						
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		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Montaż przepływomierza elektromagnetycznego wody surowej czwartorzędowej

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Rurociąg łączący ciągi technologiczne wody surowej</b>						
13 d.2.2	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 2 szt.	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
14 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 2 szt.	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Rurociąg łączący ciągi technologiczne wody surowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Układ uzdatniania wody ze studni 1M</b>						
<b>2.3.1</b>		<b>Dopływ wody surowej, napowietrzanie wody</b>						
15	KNR 2-01 d.2. 0620-01 3.1	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
16	KNR-W 2-15 d.2. 0522-04 3.1	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
17	KNR 7-08 d.2. 0103-02 3.1	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
18	KNR 2-28 d.2. 0214-01 3.1	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 1szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
19	KNR-W 2-15 d.2. 0130-03 3.1	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
20	KNR 2-28 d.2. 0207-02 3.1	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
21	KNR-W 2-15 d.2. 0524-06 3.1	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
22	KNR 2-28 d.2. 0211-03 3.1 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
23	KNR 2-15 d.2. 0408-03 3.1 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
24	KNR-W 2-15 d.2. 0130-03 3.1	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
25	KNR-W 2-15 d.2. 0130-06 3.1	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Dopływ wody surowej, napowietrzanie wody

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3.2</b>								
<b>Pierwszy stopień filtracji</b>								
26	KNR 2-28 d.2. 0211-05 3.2	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszcz 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
27	KNR 2-28 d.2. 0212-01 3.2	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
28	KNR 2-28 d.2. 0212-01 3.2	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
29	KNR 2-28 d.2. 0212-01 3.2	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
30	Analiza włas- d.2. na 3.2	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl.  -- M --	r-g	10,0000	0,000	0,00		

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 100m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	200,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
31	Analiza włas- d.2. na 3.2	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
32	KNR 2-28 d.2. 0212-02 3.2	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uak- tywnienie złoża roztworem i przemywaniem przedmiar = poz.27+poz.28+poz.29 = 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
33	KNR 2-28 d.2. 0212-03 3.2	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płuka- nie złoża wodą po uaktywnieniu przedmiar = poz.27+poz.28+poz.29 = 9,660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/t	r-g	9,6600	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1,1m <sup>3</sup> /t	m <sup>3</sup>	10,6260	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
34	KNR 2-28 d.2. 0207-04 3.2	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.2. 0207-01 3.2	KNR 2-28	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
36 d.2. 0207-01 3.2	KNR 2-28	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
37 d.2. 0408-03 3.2 analogia	KNR 2-15	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
38 d.2. 0130-03 3.2	KNR-W 2-15	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.2. 3.2	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
40 d.2. 3.2	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
41 d.2. 3.2	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Pierwszy stopień filtracji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3.3</b>		<b>Wtórne napowietrzanie wody</b>						
42	KNR 2-28	Przepustnice bezkołnierkowe, dysk ze stali 316	szt.					
d.2.	0207-02	DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej						
3.3		A4 przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,69r-g/szt.	r-g	3,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierkowe 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
43	KNR 2-28	Mieszacz statyczny ze stali AISI 316	szt.					
d.2.	0202-02	przedmiar = 1 szt.						
3.3	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

		Wtórne napowietrzanie wody			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3.4</b>		<b>Drugi stopień filtracji</b>						
44	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszcz 1800 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
d.2.	0211-05							
3.4								
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
45	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0,97 t	t					
d.2.	0212-01							
3.4								
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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
46	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0,97 t	t					
d.2.	0212-01							
3.4								
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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
47	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa katalityczna G-1 o średnicy 1-3 mm i wysokości 50 cm przedmiar = 4,22 t	t					
d.2.	0212-01							
3.4								
1*		-- R -- robocizna 13,3r-g/t	r-g	56,1260	0,000	0,00		
2*		-- M -- złoże 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
48	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średnicy 0,8-1,4 mm i wysokości 70 cm przedmiar = 4,5 t	t					
d.2.	0212-01							
3.4								
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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
49	Analiza włas- d.2. na 3.4	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 100m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	200,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
50	Analiza włas- d.2. na 3.4	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
51	KNR 2-28 d.2. 0212-02 3.4	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uak- tywnienie złoża roztworem i przemywaniem przedmiar = poz.45+poz.46+poz.47+poz.48 = 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
52	KNR 2-28 d.2. 0212-03 3.4	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płuka- nie złoża wodą po uaktywnieniu przedmiar = poz.45+poz.46+poz.47+poz.48 = 10,660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/t	r-g	10,6600	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1,1m <sup>3</sup> /t	m <sup>3</sup>	11,7260	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
53	KNR 2-28 d.2. 0207-04 3.4	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
54	KNR 2-28 d.2. 0207-01 3.4	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
55	KNR 2-28 d.2. 0207-01 3.4	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
56	KNR 2-15 d.2. 0408-03 3.4 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
57	KNR-W 2-15 d.2. 0130-03 3.4	Zawory przelotowe 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
58 d.2. 0130-01 3.4	KNR-W 2-15	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
59 d.2. 0214-01 3.4	KNR 2-28	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
60 d.2. 0130-03 3.4	KNR-W 2-15	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Drugi stopień filtracji

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Układ uzdatniania wody ze studni 1M

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4 Układ wytwarzania, przygotowania i dystrybucji sprężonego powietrza</b>								
61 d.2.4	KNR 7-07 0201-02	Sprężarka spiralna, bezolejowa z wbudowanym chłodniczym osuszaczem powietrza, wydajność 36 m <sup>3</sup> /h, ciśnienie 8 bar, moc silnika 5,5 kW przedmiar = 1 kpl.  -- R -- robocizna 30r-g/kpl.  -- M -- Sprężarka 1kpl./kpl.	kpl.					
1*			r-g	30,0000	0,000	0,00		
2*			kpl.	1,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
62 d.2.4	KNR 2-28 0211-04 analogia	Zbiornik sprężonego powietrza DN1200, objętość całkowita 2500L. Wykonanie - stal czarna zabezpieczona antykorozyjnie przedmiar = 1 szt.  -- R -- robocizna 22,4r-g/szt.  -- M -- Zbiornik sprężonego powietrza DN1200, V= 2500L, stal czarna zabezpieczona antykorozyjnie 1szt/szt.  -- S -- wózek widłowy 3,02m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	22,4000	0,000	0,00		
2*			szt	1,0000	0,000		0,00	
3*			m-g	3,0200	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
63 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 18 szt.  -- R -- robocizna 0,213r-g/szt.  -- M -- Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)  -- S -- środek transportowy 0,003m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	3,8340	0,000	0,00		
2*			szt	18,0000	0,000		0,00	
3*			%	0,5000	0,000		0,00	
4*			m-g	0,0540	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
64 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 2 szt.  -- R -- robocizna 0,237r-g/szt.  -- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)  -- S -- środek transportowy 0,005m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0,4740	0,000	0,00		
2*			szt	2,0000	0,000		0,00	
3*			%	0,5000	0,000		0,00	
4*			m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
65 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 2 szt.  -- R --	szt.					

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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
66	KNR-W 2-15 d.2.4 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
67	KNR 2-28 d.2.4 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
68	KNR 2-28 d.2.4 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
69	KNR-W 2-15 d.2.4 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
70	KNR-W 2-15 d.2.4 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
71	KNR-W 2-15 d.2.4 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
72	KNR-W 2-15 d.2.4 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
73 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
74 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
75 d.2.4	KNR 2-28 0208-02 analogia	Zawory kołnierzone, 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 kołnierzone 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
76 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
77 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## 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
<b>2.5</b>		<b>Węzeł połączeniowy układu wody uzdatnionej</b>						
78	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
79	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
80	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## 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
<b>2.6</b>		<b>Układ zasilania sieci wodociągowej i płukania filtrów</b>						
<b>2.6.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
81	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - demontaż przedmiar = 5 kpl.	kpl.					
d.2.	0101-03 z.o.							
6.1	3.12.							
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
82	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. DN150-300 przedmiar = 30 m	m					
d.2.	0121-05							
6.1								
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
83	KNR 4-05I	Demontaż armatury odcinającej, zwrotnej i pomiarowej przedmiar = 25 szt.	szt.					
d.2.	0222-06							
6.1								
1*		-- R -- robocizna 3,094r-g/szt.	r-g	77,3500	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
84	KNR 4-04	Transport złomu poza budynek SUW przedmiar = 3000 kg	kg					
d.2.	0815-01							
6.1	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,0028r-g/kg	r-g	8,4000	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

		Roboty demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.6.2 Zestaw pompowy zasilający sieć wodociągowa</b>								
85	KNR 7-24	Wykonanie konstrukcji wsporczej ze stali nierdzewnej z 12 sztukami wibroizolatorów	kg					
d.2.	0147-05	przedmiar = 100 kg						
6.2								
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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
86	KNR 7-07	Pompy pionowe, wielostopniowe, wydajność 74	kpl.					
d.2.	0101-04	m3/h, ciśnienie 40 m H2O, moc silnika 11 kW -						
6.2		dostawa i montaż						
		przedmiar = 5 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 21,21r-g/kpl.	r-g	106,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pompy pionowe, wielostopniowe, wydajność 74	szt.	5,0000	0,000		0,00	
		m3/h, ciśnienie 40 m H2O, moc silnika 11 kW						
		1szt./kpl.						
3*		-- S -- samochód dostawczy	m-g	3,2000	0,000			0,00
		0,64m-g/kpl.						
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
87	KNR 2-28	Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN300 z	szt.					
d.2.	0208-07	przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasood-						
6.2	analogia	pornej A4						
		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 7,6r-g/szt.	r-g	7,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN300 z	szt	1,0000	0,000		0,00	
		przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasood-						
		pornej A4						
		1szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	2,0000	0,000		0,00	
		2%(od M)						
4*		-- S -- wyciąg	m-g	1,2100	0,000			0,00
		1,21m-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
88	KNR 2-28	Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN200 z	szt.					
d.2.	0208-05	przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasood-						
6.2	analogia	pornej A4						
		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 4,6r-g/szt.	r-g	4,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN200 z	szt	1,0000	0,000		0,00	
		przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasood-						
		pornej A4						
		1szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	2,0000	0,000		0,00	
		2%(od M)						
		-- 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
89	KNR 2-28 d.2. 0208-07 6.2	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
90	KNR 2-28 d.2. 0207-03 6.2	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
91	KNR-W 2-15 d.2. 0522-04 6.2	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
92	KNR 7-08 d.2. 0103-02 6.2	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
93	KNR 2-28 d.2. 0208-06 6.2 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
94	KNR 2-28 d.2. 0208-06 6.2	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
95	KNR 2-01 d.2. 0620-03 6.2	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
96	KNNR 4 d.2. 1106-04 6.2	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 kołnierзова o śr.150 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierżowych o śr. 150 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 5,44kg/kpl.	kg	10,8800	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	0,6000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
97	KNR-W 2-15 d.2. 0130-03 6.2	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - ręczne odpowietrzenie 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
98	KNR 2-28 d.2. 0214-01 6.2	Manowakuometry 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
99	KNR 2-28 d.2. 0214-01 6.2	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi 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	
3*		kurki manometryczne mosiężne 1szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
100	KNR-W 2-15 d.2. 0130-03 6.2	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie przedmiar = 2 szt.	szt.					

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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Zestaw pompowy zasilający sieć wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.6.3</b>								
<b>Wymiana rurociągu zasilającego sieć wodociągową pod posadzką budynku SUW</b>								
101	KNR 2-31 d.2. 0815-06 6.3	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2079r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,6237	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
102	KNR 2-31 d.2. 0802-07 6.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm przedmiar = 3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2132r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,6396	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0237	0,000			0,00
3*		zrywarka przyczepna 0,0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0237	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
103	KNNR 6 d.2. 0806-02 6.3	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		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
104	KNR 2-31 d.2. 0812-03 6.3 +analogia	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = 4*0,3*0,2 = 0,240 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,48r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,5952	0,000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka 1,18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,2832	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
105	KNR 4-04 d.2. 1103-01 6.3 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przedmiar = 1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- koparka 0,143m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1430	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
106	KNR 4-04 d.2. 1103-04 6.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = poz.105 = 1,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,177m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1770	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
107	KNR 4-04 d.2. 1103-05 6.3	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.105 = 1,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- Samochód samowładowczy do 5 t (1) $0,037*9=0,333m-g/m^3$	m-g	0,3330	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
108	KNR-W 4-01 d.2. 0212-02 6.3	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki przedmiar = $1,44*0,3 = 0,432 m^3$	m <sup>3</sup>					
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
109	KNR 2-01 d.2. 0310-01 6.3	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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $1,5*0,955=1,4325r-g/m^3$	r-g	4,2975	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
110	KNR 2-28 d.2. 0501-09 6.3	Podsypka grubości 10 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $2,2r-g/m^3$	r-g	1,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek $1,22m^3/m^3$	m <sup>3</sup>	0,6100	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze $2,5\%(od M)$	%	2,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
111	KNNR 4 d.2. 1014-07 6.3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
112	KNNR 4 d.2. 1009-13 6.3	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 1,02m/m	m	3,0600	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	0,1770	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0632m-g/m	m-g	0,1896	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
113 d.2. 1011-11 6.3	KNNR 4 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych 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	
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
114 d.2. 1012-05 6.3	KNNR 4	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 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. ze- wnętrznej 315 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. zewnętrznej 315-355 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M20 ocynk. 9,36kg/szt.	kg	9,3600	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	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
115	KNNR 4 d.2. 1606-05 6.3	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 19,2m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
116	KNR 2-18 d.2. 0803-03 6.3	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 29,6m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
117	KNNR 4 d.2. 1612-04 6.3	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 17m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	0,2550	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
118	KNR 2-19 d.2. 0219-01 6.3	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 0,3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	0,3000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0011	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
119	KNR 2-01 d.2. 0230-01 6.3	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.109 = 3,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0405	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
120	KNR-W 2-01 d.2. 0228-01 6.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.109+poz.110 = 3,500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,4690	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,2464	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
121	KNR 2-31 d.2. 0402-04 6.3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem przedmiar = 4*0,2*0,2 = 0,160 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9,02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,4432	0,000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0064	0,000		0,00	
3*		piasek 0,27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0432	0,000		0,00	
4*		woda z rurociągu 0,47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,1664	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
122	KNR 2-31 d.2. 0403-05 6.3	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 <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,0164	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
123	KNR 2-31 d.2. 0114-05 6.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0333r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,0999	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,3182t/m <sup>2</sup>	t	0,9546	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		woda z rurociągu 0,015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	m-g	0,0081	0,000			0,00
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1161	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
124	KNR 2-31 d.2. 0114-07 6.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górną o grubości po zagęszczeniu 8 cm przedmiar = 3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0304r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,0912	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,1697t/m <sup>2</sup>	t	0,5091	0,000		0,00	
3*		mielony kamień 0,0143t/m <sup>2</sup>	t	0,0429	0,000		0,00	
4*		woda z rurociągu 0,008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	m-g	0,0075	0,000			0,00
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0768	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
125	KNR 2-31 d.2. 0511-02 6.3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej ( 80 % kostki z odzysku ) przedmiar = 3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,2342r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,7026	0,000	0,00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara - z demontażu 80 % 1,025*0,2=0,205m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,6150	0,000		0,00	
3*		piasek 0,0788m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2364	0,000		0,00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0117t/m <sup>2</sup>	t	0,0351	0,000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,026m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	m-g	0,3900	0,000			0,00
8*		piła do cięcia kostki 0,025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0750	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
126	KNR 2-22 d.2. 1005-02 6.3	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej gru- bości 5 cm zatarte na gładko przedmiar = 1,44 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,122*0,955=1,07151r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5430	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		lekka zaprawa cementowa 0,0515m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0742	0,000		0,00	
3*		cement portlandzki z dodatkami"25" 0,0013t/m <sup>2</sup>	t	0,0019	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Wymiana rurociągu zasilającego sieć wodociągową 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
<b>2.6.4</b>		<b>Modernizacja rurociągu ssawnego pomp płuczających</b>						
127 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

		Modernizacja rurociągu ssawnego pomp płuczających			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.6.5</b>								
<b>Modernizacja układu tłocznego pomp płuczających</b>								
128	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.					
d.2.	0522-06	przedmiar = 1 szt.						
6.5								
1*		-- R -- robocizna 5,64r-g/szt.	r-g	5,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory zwrotne żeliwne grzybkowe kołnierzowe 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
129	KNR 7-08	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150	ukł.					
d.2.	0103-02	przedmiar = 1 ukł.						
6.5								
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

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
<b>2.7</b>		<b>Układ dezynfekcji wody</b>						
130 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

		Układ dezynfekcji wody			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.8</b>		<b>Orurowanie, podpory rurociągów i armatury</b>						
131 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
132 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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## 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
<b>3</b>		<b>Instalacje zewnętrzne</b>						
<b>3.1</b>		<b>Rurociąg tłoczny studni 1M</b>						
133 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 0,226m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0043	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0020	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	0,2518	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
134 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 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,0782	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0372	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
135 d.3.1	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km przedmiar = 8 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,2616	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,4920	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,4456	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
136 d.3.1	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 15 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,3620	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,5850	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
137 d.3.1	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 63 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,1500	0,000	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2600	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-bokowe 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,0400	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
138 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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,8650	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
139 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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	9,7600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
140 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*		prościana do rur PE 0,0725*1,25=0,090625m-g/m	m-g	1,8125	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
141 d.3.1	KNNR 4 1010-03 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione przedmiar = 8 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*1,25=1,475r-g/złącz.	r-g	11,8000	0,000	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,59*1,25=0,7375m-g/złącz.	m-g	5,9000	0,000			0,00
3*		agregat prądowłórczy 0,59*1,25=0,7375m-g/złącz.	m-g	5,9000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
142 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.					
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 prądowórczy 0,38*1,25=0,475m-g/złącz.	m-g	1,9000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
143 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
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 (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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
145 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. b.					
1*		-- R -- robocizna 8,74r-g/200m -1 prób.	r-g	0,8740	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 3,53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
146 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 4,8m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
147 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 4,24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	0,4240	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
148 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 0,3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	5,5800	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0205	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
149 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.136+poz.138 = 17,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,2295	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
150 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.136+poz.138+poz.139 = 25,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,3500	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,7600	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

PODSUMOWANIE

		Rurociąg tłoczny studni 1M			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>		<b>Zbiorniki retencyjne wody czystej</b>						
151		Dostawa i montaż zbiornika retencyjnego o objętości całkowitej 87 m <sup>3</sup> , 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 m <sup>3</sup> 1szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy 16m-g/szt	m-g	32,0000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

		Zbiorniki retencyjne wody czystej			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.3</b>		<b>Rurociąg wody uzdatnionej do proj. zbiorników</b>						
152 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 -- stłupki drewniane iglaste śr.120mm 0,226m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0106	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0048	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	0,6228	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
153 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 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1975	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0940	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
154 d.3.3	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 21 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,3117	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,2915	0,000			0,00
3*		Samochód samowładowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,0447	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
155 d.3.3	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 40 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,6320	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,5600	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
156 d.3.3	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 168 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,4000	0,000	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,3600	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-bokowe 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13,4400	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
157 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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10,0275	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
158 d.3.3	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 21 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	46,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	25,6200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
159 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
160 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.					
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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
161 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.					

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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
162 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 nakrę- 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
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 (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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
164 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
165 d.3.3	KNNR 4 1112-02	Zasuw 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
166 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. b.					
1*		-- R -- robocizna 8,74r-g/200m -1 prób.	r-g	2,1850	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 3,53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
167 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 4,8m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
168 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 4,24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	1,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
169 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 polichloru winylu 0,3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	13,9500	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0512	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
170 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.155+poz.157 = 47,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,6345	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
171 d.3.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.155+poz.157+poz.158 = 68,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9,1120	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,7872	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Rurociąg wody uzdatnionej do proj. zbiorników

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.4</b>		<b>Rurociąg ssawny z proj. zbiorników</b>						
172 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 0,226m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0197	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0090	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	1,1528	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
173 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 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,3648	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1736	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
174 d.3.4	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samo- wyładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 47 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7,4119	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,8905	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m <sup>3</sup>	m-g	20,2429	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
175 d.3.4	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami pod- siębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 67 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6,0836	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,6130	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
176 d.3.4	analiza indy- widualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścia- nach pionowych za pomocą metalowej obudo- wy typu boks przedmiar = 315 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,7500	0,000	0,00		
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,3000	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	25,2000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
177 d.3.4	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 = 12 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17,1900	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
178 d.3.4	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 43 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	94,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	52,4600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
179 d.3.4	KNNR 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
180 d.3.4	KNNR 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*		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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
181 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
182 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
183 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 prądowłórczy 1,01m-g/złącz.	m-g	30,3000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
184 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	szt.	10,0000	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	12,2000	0,000			0,00
5*		1,22m-g/złącz. agregat prądowórczy 1,22m-g/złącz.	m-g	12,2000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
185	KNR-W 2-18 d.3.4 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	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		1szt./kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		2szt./kpl. obudowa teleskopowa do zasuw o śr. 200 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		1szt/kpl. skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	2,0000	0,000		0,00	
6*		1szt./kpl. 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
186	KNNR 4 d.3.4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm przedmiar = 90/200 = 0,450 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
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	m	0,6750	0,000		0,00	
3*		1,5m/200m -1 prób. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,9250	0,000		0,00	
4*		6,5kg/200m -1 prób. woda przemysłowa z rurociągu	m <sup>3</sup>	4,4145	0,000		0,00	
5*		9,81m <sup>3</sup> /200m -1 prób. materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
187	KNR 2-18 d.3.4 0803-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych 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 18,8m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
188 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 7,54m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	3,3930	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
189 d.3.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi 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 0,3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	26,0100	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0954	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
190 d.3.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.175+poz.177 = 79,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,0665	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
191 d.3.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.175+poz.177+poz.178 = 122,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16,3480	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8,5888	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Rurociąg ssawny z proj. zbiorników

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.5 Wymiana istniejącego rurociągu ssawnego w obrębie pompowni sieciowej</b>								
192	KNR-W 4-01	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki	m <sup>3</sup>					
d.3.5	0212-02	przedmiar = $1,44 \cdot 0,3 = 0,432 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna 9,13r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,9442	0,000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka 2,7m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,1664	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
193	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>					
d.3.5	0206-01	przedmiar = 1 m <sup>3</sup>						
	0214-03							
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,1577	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0615	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,4307	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
194	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>					
d.3.5	0217-05	przedmiar = 3 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,2724	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1170	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
195	KNR 2-01	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m <sup>2</sup>					
d.3.5	analiza indywidualna	przedmiar = 10 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,5000	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2000	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
196	KNR 2-01	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)	m <sup>3</sup>					
d.3.5	0310-01	przedmiar = 1 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,4325	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
197	KNR 2-28	Podsypka grubości 10 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m <sup>3</sup>					
d.3.5	0501-09	przedmiar = 0,8 m <sup>3</sup>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,9760	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
198	KNNR 4 d.3.5 1014-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
199	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
200	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	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
201 d.3.5	KNNR 4 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
202 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
203 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.]	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 16,5r-g/200m -1 prób.	r-g	0,4125	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 19,2m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
204	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 $6,98 \cdot 0,955 = 6,6659$ r-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 29,6m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	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	
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
205	KNNR 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 17m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	0,4250	0,000		0,00		
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
206	KNR 2-19 d.3.5 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 2 m	m						
1*		-- R -- robocizna $0,0079 \cdot 0,955 = 0,007545$ r-g/m	r-g	0,0151	0,000	0,00			
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu 0,3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	0,6000	0,000		0,00		
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0022	0,000			0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
207	KNR 2-01 d.3.5 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.194+poz.196 = 4,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0540	0,000			0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
208	KNR-W 2-01 d.3.5 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.194+poz.196+poz.197 = 4,800 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	m-g	0,3379	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
209 d.3.5	KNR 2-22 1005-02	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej grubości 5 cm zatarte na gładko przedmiar = 1,44 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,122*0,955=1,07151r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5430	0,000	0,00		
2*		-- M -- lekka zaprawa cementowa 0,0515m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0742	0,000		0,00	
3*		cement portlandzki z dodatkami"25" 0,0013t/m <sup>2</sup>	t	0,0019	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Wymiana istniejącego rurociągu ssawnego w obrębie pompowni sieciowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.6</b>		<b>Kanały spustu i przelewu proj. zbiorników</b>						
210 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 0,226m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0142	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0065	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	0,8348	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
211 d.3.6	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 36 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2079r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,4844	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
212 d.3.6	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm przedmiar = 36 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2132r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,6752	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2844	0,000			0,00
3*		zrywarka przyczepna 0,0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2844	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
213 d.3.6	KNNR 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		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
214 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 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,48r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,7440	0,000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka 1,18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,3540	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
215 d.3.6	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przedmiar = 4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- koparka 0,143m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,5720	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
216	KNR 4-04 d.3.6 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.215 = 4,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,177m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,7080	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
217	KNR 4-04 d.3.6 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.215 = 4,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,037*9=0,333m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,3320	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
218	KNR 2-01 d.3.6 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 33*0,8 = 26,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1387	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0660	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
219	KNR 2-01 d.3.6 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 30 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4,7310	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,8450	0,000			0,00
3*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12,9210	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
220	KNR 2-01 d.3.6 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 50 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4,5400	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,9500	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
221	d.3.6 analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 225 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,2500	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,5000	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18,0000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
222 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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11,4600	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
223 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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	66,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	36,6000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
224 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
225 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 <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,2300	0,000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,4700	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	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*		pierścienie 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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
226 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 <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
227 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 <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
228 d.3.6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.220+poz.222 = 58,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,7830	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
229 d.3.6	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.220+poz.222+poz.223 = 88,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11,7920	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6,1952	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
230 d.3.6	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem przedmiar = 5*0,2*0,2 = 0,200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9,02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,8040	0,000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0080	0,000			0,00
3*		piasek 0,27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0540	0,000			0,00
4*		woda z rurociągu 0,47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	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 1,04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,2080	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
231 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 0,0111m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	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 0,0041m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,0205	0,000			0,00
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
232 d.3.6	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 36 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0333r-g/m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	t	11,4552	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 0,015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	m-g	0,0972	0,000			0,00
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,3932	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
233 d.3.6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górną o grubości po zagęszczeniu 8 cm przedmiar = 36 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0304r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,0944	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,1697t/m <sup>2</sup>	t	6,1092	0,000		0,00	
3*		miął kamienny 0,0143t/m <sup>2</sup>	t	0,5148	0,000		0,00	
4*		woda z rurociągu 0,008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	m-g	0,0900	0,000			0,00
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9216	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
234 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 <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,2342r-g/m <sup>2</sup>	r-g	44,4312	0,000	0,00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara - z demontażu 80 % 1,025*0,2=0,205m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,3800	0,000		0,00	
3*		piasek 0,0788m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,8368	0,000		0,00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0117t/m <sup>2</sup>	t	0,4212	0,000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,026m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	m-g	4,6800	0,000			0,00
8*		piła do cięcia kostki 0,025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>



Kanały spustu i przelewu proj. zbiorników

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.7</b>		<b>Kanalizacja popłuczyn</b>						
235 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 -- stłupki drewniane iglaste śr.120mm 0,226m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0029	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0013	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	0,1723	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
236 d.3.7	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1051	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
237 d.3.7	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samo- wyładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9,4620	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,6900	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m <sup>3</sup>	m-g	25,8420	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
238 d.3.7	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 40 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,6320	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,5600	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
239 d.3.7	analiza indy- widualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścia- nach pionowych za pomocą metalowej obudo- wy typu boks przedmiar = 150 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,5000	0,000	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,0000	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12,0000	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
240 d.3.7	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 = 5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7,1625	0,000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
241 d.3.7	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 6 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	7,3200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
242 d.3.7	KNNR 4 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 1,02m/m	m	13,4640	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	0,1373	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
243 d.3.7	KNNR 4 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 <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,4200	0,000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,96m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,9600	0,000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,07m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	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	
		-- S --						
11*		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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
244 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 .					
		-- R --						
1*		robocizna 21,3r-g/stud.	r-g	42,6000	0,000	0,00		
		-- M --						
2*		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 odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
12*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
		-- S --						
13*		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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
245 d.3.7	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową przedmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 2,42r-g/szt	r-g	2,4200	0,000	0,00		
		-- M --						
2*		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 0,2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
246 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 1,73m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	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
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
247 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.238+poz.240 = 45,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,6075	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
248 d.3.7	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.238+poz.240+poz.241 = 51,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6,8340	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,5904	0,000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Kanalizacja popłuczyn			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacje zewnętrzne				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>OGÓŁEM</b>				

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Prace towarzyszące</b>						
249	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
250	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
251	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
252	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	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Prace towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł