
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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Uzbrojenie studni głębinowej 1M						
1	d.1 kalk. własna	Termoizolacyjna, naziemna obudowa studni głębinowej, DN80. Orurowanie ze stali AISI 316. Głowica AISI 316 Montaż na przygotowanym fundamencie. Armatura wg kolejnych pozycji. Fundament obudowy wg branży konstrukcyjnej przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl.	r-g	20,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Termoizolacyjna obudowa studni głębinowej typu Lange, DN80. Orurowanie ze stali AISI 316 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,22m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
2	KNR 2-28 d.1 0103-03	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych; rura tłoczna o śr. 80 mm ze stali AISI 316 o długości 66 m z dwoma rurkami piezometrycznymi. Pompa głębinowa stal AISI 304 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 19,5r-g/kpl.	r-g	19,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rurociąg DN80 ze stali AISI 316 66m/kpl.	m	66,0000	0,000		0,00	
3*		Pompa głębinowa stal AISI 304 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,22m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,000			0,00
6*		żuraw samochodowy 7,01m-g/kpl.	m-g	7,0100	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
3	KNR 2-15 d.1 0119-02	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 80 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,94*0,955=2,8077r-g/szt.	r-g	2,8077	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wodomierze śrubowe o śr.nom. 80 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie śr. 65-80 mm 4szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2%(od M)	%	0,2000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
4	KNR-W 2-15 d.1 0522-04	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3,71r-g/szt.	r-g	3,7100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
5	KNR 2-28 d.1 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/kpl.	r-g	0,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		kurki manometryczne mosiężne 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
6	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,211r-g/szt.	r-g	0,2110	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007m-g/szt.	m-g	0,0070	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
7	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych 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. nominal- nej 50 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021m-g/szt.	m-g	0,0210	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
8	KNR-W 2-15 d.1 0138-02 analogia	Złącze STORZ 52 z zaślepką przedmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,485r-g/szt.	r-g	0,4850	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złącze STORZ 52 z zaślepką 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,019m-g/szt.	m-g	0,0190	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
9 d.1	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 ze stali A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,69r-g/szt.	r-g	1,6900	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2,16kg/szt.	kg	2,1600	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2,1szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
10 d.1	kalk. własna	Dezynfekcja studni i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl.	r-g	5,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 5L/kpl.	L	5,0000	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 30m³/kpl.	m³	30,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
11 d.1	kalk. własna	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	2,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- analiza bakteriologiczna wody - E. Coli, grupa Coli, paciorkowce kałowe, ogólna liczba bakterii w 22oC 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Uzbrojenie studni głębinowej 1M

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacje technologiczne w budynku SUW						
2.1		Montaż przepływomierza elektromagnetycznego wody surowej czwartorzędowej						
12 d.2.1	KNR 2-28 0209-05 analogia	Demontaż wodomierza śrubowego o śr. nom. 200 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6*0,4=2,4r-g/szt.	r-g	2,4000	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
13 d.2.1	KNR 7-08 0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN200 MID przedmiar = 1 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4,27r-g/ukł.	r-g	4,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepływomierz elektromagnetyczny DN200 1szt/ukł.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,02m-g/ukł.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Montaż przepływomierza elektromagnetycznego wody surowej czwartorzędowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Rurociąg łączący ciagi technologiczne wody surowej						
14	KNR 2-28	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316	szt.					
d.2.2	0207-02	DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,69r-g/szt.	r-g	3,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2,16kg/szt.	kg	4,3200	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2,1szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
15	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.					
d.2.2	0130-06	przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,425r-g/szt.	r-g	0,8500	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,021m-g/szt.	m-g	0,0420	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Rurociąg łączący ciagi technologiczne wody surowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Układ uzdatniania wody ze studni 1M						
2.3.1		Dopływ wody surowej, napowietrzanie wody						
16	KNR 2-01	Zasuwy kołnierzowe śr. 80 mm z kołkiem	szt.					
d.2.	0620-01	przedmiar = 1 szt.						
3.1								
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 kołkiem	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt./szt. uszczelki gumowe	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		2szt./szt. śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,2000	0,000		0,00	
5*		3,2kg/szt. -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0,2400	0,000			0,00
		0,24m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
17	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6	szt.					
d.2.	0522-04	MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm						
3.1		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3,71r-g/szt.	r-g	3,7100	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory zwrotne żeliwne grzybkowe kołnierzowe	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		o śr. nominalnej 80 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 100 mm	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		2szt/szt. materiały pomocnicze	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		3%(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,1600	0,000			0,00
		0,16m-g/szt.	m-g	1,2400	0,000			0,00
		1,24m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
18	KNR 7-08	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80	ukł.					
d.2.	0103-02	MID						
3.1		przedmiar = 1 ukł.						
1*		-- R -- robocizna 4,27r-g/ukł.	r-g	4,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepływomierz elektromagnetyczny DN80 MID	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/ukł. -- S -- samochód dostawczy	m-g	0,0200	0,000			0,00
		0,02m-g/ukł.						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
19	KNR 2-28	Manometry glicerynowe z kurkami manome-	kpl.					
d.2.	0214-01	trycznymi						
3.1		przedmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/kpl.	r-g	1,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		1szt./kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kurki manometryczne mosiężne	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
20	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
21	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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
22	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
23	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
24 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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
25 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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
26 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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Dopływ wody surowej, napowietrzanie wody			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.2		Pierwszy stopień filtracji						
27 d.2. 0211-05 3.2	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszczy 1800 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 30,2r-g/szt.	r-g	60,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Filtr DN1600 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- wózek widłowy 4,52m-g/szt.	m-g	9,0400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
28 d.2. 0212-01 3.2	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0,97 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13,3r-g/t	r-g	12,9010	0,000	0,00		
2*		-- M -- żwir filtracyjny 4-8 mm w workach 25 kg 1,08t/t	t	1,0476	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
29 d.2. 0212-01 3.2	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0,97 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13,3r-g/t	r-g	12,9010	0,000	0,00		
2*		-- M -- żwir filtracyjny 2-4 mm w workach 25 kg 1,08t/t	t	1,0476	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
30 d.2. 0212-01 3.2	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średnicy 0,8-1,4 mm i wysokości 120 cm przedmiar = 7,72 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13,3r-g/t	r-g	102,6760	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek filtracyjny 0,8-1,4 mm w workach 25 kg 1,08t/t	t	8,3376	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
31 d.2. na 3.2	Analiza włas-	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl.	r-g	10,0000	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podchloryn sodu 20L/kpl.	L	40,0000	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 100m ³ /kpl.	m ³	200,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
32 d.2. na 3.2	Analiza włas-	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	8,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- analiza bakteriologiczna wody - E. Coli, grupa Coli, paciorkowce kałowe, ogólna liczba bakte- rii w 22oC 1kpl./kpl.	kpl.	4,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
33 d.2. 0212-02 3.2	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uak- tywnienie złoża roztworem i przemywaniem przedmiar = poz.28+poz.29+poz.30 = 9,660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 3,9r-g/t	r-g	37,6740	0,000	0,00		
2*		-- M -- środki uaktywniające 1,08kg/t	kg	10,4328	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
34 d.2. 0212-03 3.2	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płuka- nie złoża wodą po uaktywnieniu przedmiar = poz.28+poz.29+poz.30 = 9,660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/t	r-g	9,6600	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1,1m ³ /t	m ³	10,6260	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
35 d.2. 0207-04 3.2	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe DN125, śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,25r-g/szt.	r-g	13,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN125 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2,36kg/szt.	kg	9,4400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm 2,1szt/szt.	szt	8,4000	0,000		0,00	
6*		-- S -- wyciąg 0,57m-g/szt.	m-g	2,2800	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2. 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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
37 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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
38 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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
39 d.2. 0130-03 3.2	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - odciecie zaworów odpowietrzających przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,211r-g/szt.	r-g	0,4220	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007m-g/szt.	m-g	0,0140	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40 d.2. 0130-01 3.2	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,213r-g/szt.	r-g	0,4260	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,003m-g/szt.	m-g	0,0060	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
41 d.2. 0214-01 3.2	KNR 2-28	Manometry glicerynowe z kurkami manome- trycznymi przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/kpl.	r-g	2,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy 1szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		kurki manometryczne mosiężne 1szt/kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
42 d.2. 0130-03 3.2	KNR-W 2-15	Zawory do poboru próbek umożliwiające opale- nie przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,211r-g/szt.	r-g	0,4220	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory do poboru próbek umożliwiające opale- nie 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007m-g/szt.	m-g	0,0140	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Pierwszy stopień filtracji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.3		Wtórne napowietrzanie wody						
43	KNR 2-28	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316	szt.					
d.2.	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 bezkołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2,16kg/szt.	kg	4,3200	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2,1szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
44	KNR 2-28	Mieszacz statyczny ze stali AISI 316	szt.					
d.2.	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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Wtórne napowietrzanie wody

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.4		Drugi stopień filtracji						
45 d.2. 0211-05 3.4	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszczy 1800 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 30,2r-g/szt.	r-g	60,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Filtr DN1600 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- wózek widłowy 4,52m-g/szt.	m-g	9,0400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
46 d.2. 0212-01 3.4	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0,97 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13,3r-g/t	r-g	12,9010	0,000	0,00		
2*		-- M -- żwir filtracyjny 4-8 mm w workach 25 kg 1,08t/t	t	1,0476	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
47 d.2. 0212-01 3.4	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm przedmiar = 0,97 t	t					
1*		-- R -- robocizna 13,3r-g/t	r-g	12,9010	0,000	0,00		
2*		-- M -- żwir filtracyjny 2-4 mm w workach 25 kg 1,08t/t	t	1,0476	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
48 d.2. 0212-01 3.4	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					
1*		-- R -- robocizna 13,3r-g/t	r-g	56,1260	0,000	0,00		
2*		-- M -- złóże G-1 w workach 1,08t/t	t	4,5576	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
49 d.2. 0212-01 3.4	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					
1*		-- R -- robocizna 13,3r-g/t	r-g	59,8500	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek filtracyjny 0,8-1,4 mm w workach 25 kg 1,08t/t	t	4,8600	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
50 d.2. 3.4	Analiza włas- na	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl.	r-g	10,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 20L/kpl.	L	40,0000	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 100m³/kpl.	m³	200,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
51 d.2. 3.4	Analiza włas- na	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	8,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- analiza bakteriologiczna wody - E. Coli, grupa Coli, paciorkowce kałowe, ogólna liczba bakte- rii w 22oC 1kpl./kpl.	kpl.	4,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
52 d.2. 3.4	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uak- tywnienie złoża roztworem i przemywaniem przedmiar = poz.46+poz.47+poz.48+poz.49 = 10,660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 3,9r-g/t	r-g	41,5740	0,000	0,00		
2*		-- M -- środki uaktywniające 1,08kg/t	kg	11,5128	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
53 d.2. 3.4	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płuka- nie złoża wodą po uaktywnieniu przedmiar = poz.46+poz.47+poz.48+poz.49 = 10,660 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/t	r-g	10,6600	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1,1m³/t	m³	11,7260	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
54 d.2. 3.4	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice międzykołnierzowe DN125, śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3,25r-g/szt.	r-g	13,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN125 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2,36kg/szt.	kg	9,4400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm 2,1szt/szt.	szt	8,4000	0,000		0,00	
6*		-- S -- wyciąg 0,57m-g/szt.	m-g	2,2800	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
55 d.2. 0207-01 3.4	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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
56 d.2. 0207-01 3.4	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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
57 d.2. 0408-03 3.4 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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
58 d.2. 0130-03 3.4	KNR-W 2-15	Zawory przełotowe o śr. nominalnej 25 mm - odcięcie zaworów odpowietrzających przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,211r-g/szt.	r-g	0,4220	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007m-g/szt.	m-g	0,0140	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
59 d.2. 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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
60 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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
61 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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Drugi stopień filtracji

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Układ uzdatniania wody ze studni 1M

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,211r-g/szt.	r-g	0,4220	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007m-g/szt.	m-g	0,0140	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
67 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,425r-g/szt.	r-g	0,4250	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021m-g/szt.	m-g	0,0210	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
68 d.2.4	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,2r-g/szt.	r-g	2,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN50 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 1,03kg/szt.	kg	2,0600	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
69 d.2.4	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manome- trycznymi przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/kpl.	r-g	2,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- manometr glicerynowy 1szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		kurki manometryczne mosiężne 1szt/kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
70 d.2.4	KNR-W 2-15 0134-03 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 2", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4r-g/szt.	r-g	0,4000	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 2", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
71 d.2.4	KNR-W 2-15 0134-03 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 5/4", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4r-g/szt.	r-g	0,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 5/4", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
72 d.2.4	KNR-W 2-15 0134-03 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 1", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4r-g/szt.	r-g	0,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 1", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
73 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Rotametr do kontroli przepływu powietrza przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,211r-g/szt.	r-g	1,0550	0,000	0,00		
2*		-- M -- rotametr do kontroli przepływu powietrza do aeratora 1szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007m-g/szt.	m-g	0,0350	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74 d.2.4	KNR 2-15 0113-01	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 10 bar przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3*0,955=0,2865r-g/szt.	r-g	0,2865	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 10 bar 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,9%(od M)	%	0,9000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
75 d.2.4	KNR 2-15 0113-01	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 6 bar przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3*0,955=0,2865r-g/szt.	r-g	1,1460	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 6 bar 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,9%(od M)	%	0,9000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,01m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
76 d.2.4	KNR 2-28 0208-02 analogia	Zawory kołnierkowe, membranowe zwrotne o śr. nom. 50 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,6r-g/szt.	r-g	1,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kołnierkowe membranowe zwrotne o śr. nom. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
77 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawory zwrotne membranowe śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,213r-g/szt.	r-g	2,1300	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne membranowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,003m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
78 d.2.4	KNR 2-28 0215-02	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o śr. nom. 15 mm przedmiar = 5 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	5,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawór elektromagnetyczny zaporowy o śr. nom. 25 mm 1szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Układ wytwarzania, przygotowania i dystrybucji sprężonego powietrza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Węzeł połączeniowy układu wody uzdatnionej						
79	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 ze stali A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.5	0207-02							
1*		-- R -- robocizna 1,69r-g/szt.	r-g	1,6900	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2,16kg/szt.	kg	2,1600	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2,1szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
80	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną; śruby ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.5	0207-03							
1*		-- R -- robocizna 2,17r-g/szt.	r-g	2,1700	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 2,26kg/szt.	kg	2,2600	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
81	KNR 2-28	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN200; śruby M20x150 ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 2 szt.	szt.					
d.2.5	0207-05							
1*		-- R -- robocizna 5,54r-g/szt.	r-g	11,0800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice międzykołnierzowe DN200 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 5,8kg/szt.	kg	11,6000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- wyciąg 0,91m-g/szt.	m-g	1,8200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Węzeł połączeniowy układu wody uzdatnionej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		Układ zasilania sieci wodociągowej i płukania filtrów						
2.6.1		Roboty demontażowe						
82	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - demontaż	kpl.					
d.2. 0101-03 z.o. 6.1 3.12.		przedmiar = 5 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 21,5*0,4=8,6r-g/kpl.	r-g	43,0000	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0,22*0,4=0,088m-g/kpl.	m-g	0,4400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
83	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. DN150-300	m					
d.2. 0121-05 6.1		przedmiar = 30 m						
1*		-- R -- robocizna 0,327r-g/m	r-g	9,8100	0,000	0,00		
2*		-- S -- zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 0,057m-g/m	m-g	1,7100	0,000			0,00
3*		samochód skrzyniowy 0,036m-g/m	m-g	1,0800	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
84	KNR 4-05I	Demontaż armatury odcinającej, zwrotnej i pomiarowej	szt.					
d.2. 0222-06 6.1		przedmiar = 25 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3,094r-g/szt.	r-g	77,3500	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
85	KNR 4-04	Transport złomu poza budynek SUW	kg					
d.2. 0815-01 6.1	analogia	przedmiar = 3000 kg						
1*		-- R -- robocizna 0,0028r-g/kg	r-g	8,4000	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6.2		Zestaw pompowy zasilający sieć wodociągowa						
86	KNR 7-24 d.2. 0147-05 6.2	Wykonanie konstrukcji wsporczej ze stali nierdzewnej z 12 sztukami wibroizolatorów przedmiar = 100 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0,0865*0,955=0,082608r-g/kg	r-g	8,2608	0,000	0,00		
2*		-- M -- stal kształtowa nierdzewna - podstawa zestawu 1,05kg/kg	kg	105,0000	0,000		0,00	
3*		wibroizolator 12szt	szt	12,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
87	KNR 7-07 d.2. 0101-04 6.2	Pompy pionowe, wielostopniowe, wydajność 74 m3/h, ciśnienie 40 m H2O, moc silnika 11 kW - dostawa i montaż przedmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 21,21r-g/kpl.	r-g	106,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pompy pionowe, wielostopniowe, wydajność 74 m3/h, ciśnienie 40 m H2O, moc silnika 11 kW 1szt./kpl.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,64m-g/kpl.	m-g	3,2000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
88	KNR 2-28 d.2. 0208-07 6.2 analogia	Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN300 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,6r-g/szt.	r-g	7,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN300 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- wyciąg 1,21m-g/szt.	m-g	1,2100	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
89	KNR 2-28 d.2. 0208-05 6.2 analogia	Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN200 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,6r-g/szt.	r-g	4,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN200 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wyciąg 0,73m-g/szt.	m-g	0,7300	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
90	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
91	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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
92	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
93	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
94	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
95	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
96	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
97	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 kołnierkowa o śr.150 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzkowych 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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
98	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
99	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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
100	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	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
101	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 opale- nie 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007m-g/szt.	m-g	0,0140	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Zestaw pompowy zasilający sieć wodociagowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6.3		Wymiana rurociągu zasilającego sieć wodociągową pod posadzką budynku SUW						
102	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 3 m ²	m ²					
d.2. 0815-06	6.3							
1*		-- R -- robocizna 0,2079r-g/m ²	r-g	0,6237	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
103	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm przedmiar = 3 m ²	m ²					
d.2. 0802-07	6.3							
1*		-- R -- robocizna 0,2132r-g/m ²	r-g	0,6396	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0079m-g/m ²	m-g	0,0237	0,000			0,00
3*		zrywarka przyczepna 0,0079m-g/m ²	m-g	0,0237	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
104	KNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 4 m	m					
d.2. 0806-02	6.3							
1*		-- R -- robocizna 0,238r-g/m	r-g	0,9520	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
105	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = 4*0,3*0,2 = 0,240 m ³	m ³					
d.2. 0812-03	6.3 +analogia							
1*		-- R -- robocizna 2,48r-g/m ³	r-g	0,5952	0,000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka 1,18m-g/m ³	m-g	0,2832	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
106	KNR 4-04	Żałowanie gruzu koparko-ładowarką przedmiar = 1 m ³	m ³					
d.2. 1103-01	6.3 analogia							
1*		-- S -- koparka 0,143m-g/m ³	m-g	0,1430	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
107	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = poz.106 = 1,000 m ³	m ³					
d.2. 1103-04	6.3							
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,177m-g/m ³	m-g	0,1770	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
108	KNR 4-04	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.106 = 1,000 m ³	m ³					
d.2. 1103-05	6.3							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) $0,037 \times 9 = 0,333 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0,3330	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
109	KNR-W 4-01 d.2. 0212-02 6.3	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki przedmiar = $1,44 \times 0,3 = 0,432 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9,13r-g/m ³	r-g	3,9442	0,000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka 2,7m-g/m ³	m-g	1,1664	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
110	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 ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1,5 \times 0,955 = 1,4325 \text{ r-g/m}^3$	r-g	4,2975	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
111	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 ³	m ³					
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 ³	0,6100	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
112	KNR 4 d.2. 1014-07 6.3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - łącznik R-K przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,87r-g/szt.	r-g	1,8700	0,000	0,00		
2*		-- M -- łącznik R-K DN300 PN10 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 300 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20 4,41kg/szt.	kg	4,4100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,33m-g/szt.	m-g	0,3300	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
113	KNR 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	m	3,0600	0,000		0,00	
3*		1,02m/m materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,059m-g/m	m-g	0,1770	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0632m-g/m	m-g	0,1896	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
114 d.2. 1011-11 6.3 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	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		1szt./złącz. materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	4,0200	0,000			0,00
5*		1,34m-g/złącz. agregat prądotwórczy 1,34m-g/złącz.	m-g	4,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
115 d.2. 1012-05 6.3		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 315 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,54r-g/szt.	r-g	1,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewn. 315 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt./szt. kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. ze- wnętrznej 315 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		1szt./szt. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. zewnętrznej 315-355 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
5*		1szt./szt. śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M20 ocynk.	kg	9,3600	0,000		0,00	
6*		9,36kg/szt. materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,27m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
116 d.2. 1606-05 6.3	KNNR 4	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.					
1*		-- R -- robocizna 16,5r-g/200m -1 prób.	r-g	0,2475	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 19,2m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,2880	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	0,0474	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
117 d.2. 0803-03 6.3	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 300 mm przedmiar = $3/200 = 0,015$ odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 6,98*0,955=6,6659r-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 ³ /odc.200m	m ³	0,4440	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1,58m-g/odc.200m	m-g	0,0237	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
118 d.2. 1612-04 6.3	KNNR 4	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 ³ /odc.200m	m ³	0,2550	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
119 d.2. 0219-01 6.3	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545r-g/m	r-g	0,0075	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0,3m ² /m	m ²	0,3000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0011	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
120 d.2. 0230-01 6.3	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszaniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.110 = 3,000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m ³	m-g	0,0405	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
121 d.2. 0228-01 6.3	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.110+poz.111 = 3,500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m ³	r-g	0,4690	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m ³	m-g	0,2464	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
122 d.2. 0402-04 6.3	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem przedmiar = 4*0,2*0,2 = 0,160 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9,02r-g/m ³	r-g	1,4432	0,000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04m ³ /m ³	m ³	0,0064	0,000			0,00
3*		piasek 0,27m ³ /m ³	m ³	0,0432	0,000			0,00
4*		woda z rurociągu 0,47m ³ /m ³	m ³	0,0752	0,000			0,00
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M2+M3+M4)	%	0,5000	0,000			0,00
6*		masa betonowa z kruszywa naturalnego 1,04m ³ /m ³	m ³	0,1664	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
123 d.2. 0403-05 6.3	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu) przedmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3255r-g/m	r-g	1,3020	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,0111m ³ /m	m ³	0,0444	0,000			0,00
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0032t/m	t	0,0128	0,000			0,00
4*		woda z rurociągu 0,0041m ³ /m	m ³	0,0164	0,000			0,00
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
124 d.2. 0114-05 6.3	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0333r-g/m ²	r-g	0,0999	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,3182t/m ²	t	0,9546	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		woda z rurociągu 0,015m ³ /m ²	m ³	0,0450	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0027m-g/m ²	m-g	0,0081	0,000			0,00
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387m-g/m ²	m-g	0,1161	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
125 d.2. 0114-07 6.3	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0304r-g/m ²	r-g	0,0912	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,1697t/m ²	t	0,5091	0,000		0,00	
3*		miel kamienisty 0,0143t/m ²	t	0,0429	0,000		0,00	
4*		woda z rurociągu 0,008m ³ /m ²	m ³	0,0240	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0025m-g/m ²	m-g	0,0075	0,000			0,00
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256m-g/m ²	m-g	0,0768	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
126 d.2. 0511-02 6.3	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej (80 % kostki z odzysku) przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,2342r-g/m ²	r-g	3,7026	0,000	0,00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara - z demontażu 80 % 1,025*0,2=0,205m ² /m ²	m ²	0,6150	0,000		0,00	
3*		piasek 0,0788m ³ /m ²	m ³	0,2364	0,000		0,00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0117t/m ²	t	0,0351	0,000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,026m ³ /m ²	m ³	0,0780	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13m-g/m ²	m-g	0,3900	0,000			0,00
8*		piła do cięcia kostki 0,025m-g/m ²	m-g	0,0750	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
127 d.2. 1005-02 6.3	KNR 2-22	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej gru- bości 5 cm zatarte na gładko przedmiar = 1,44 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,122*0,955=1,07151r-g/m ²	r-g	1,5430	0,000	0,00		
		-- M --						

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

PODSUMOWANIE

Wymiana rurociągu zasilającego sieć wodociagową pod posadzką budynku SUW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6.4		Modernizacja rurociągu ssawnego pomp płuczających						
128 d.2. 6.4	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe z kółkiem ręcznym o śr. 150 mm przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,94r-g/kpl.	r-g	3,9400	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.150 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe A4 z nakrętkami i podkładkami 5,44kg/kpl.	kg	5,4400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,3m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Modernizacja rurociągu ssawnego pomp płuczających

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

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

PODSUMOWANIE

Modernizacja układu tłocznego pomp płuczających

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Układ zasilania sieci wodociągowej i płukania filtrów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		Układ dezynfekcji wody						
131 d.2.7	KNR 7-07 0108-01 analogia	Układ dozujący podchloryn sodu, współpracujący z sygnałem z przepływomierza wody na sieć, wydajność 9 L/h, ciśnienie 7 bar, zbiornik 100L przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 23,21r-g/kpl.	r-g	23,2100	0,000	0,00		
2*		-- M -- zbiornik 60L 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		dozownik NaOCl z osprzętem 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		mieszadło NaOCl 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,22m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Układ dezynfekcji wody			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8		Orurowanie, podpory rurociągów i armatury						
132	KNR 7-09	Montaż orurowania w hali filtrów, stal AISI 316	kpl					
d.2.8	2109-01	przedmiar = 1 kpl						
1*		-- R -- robocizna 300*0,955=286,5r-g/kpl	r-g	286,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Orurowanie - stal AISI 316 1kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,38m-g/kpl	m-g	0,3800	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
133	KNR 7-24	Wykonanie konstrukcji wsporczych ze stali nierdzewnej	kg					
d.2.8	0147-05	przedmiar = 200 kg						
1*		-- R -- robocizna 0,1*0,955=0,0955r-g/kg	r-g	19,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- stal kształtowa nierdzewna - podstawa zestawu 1,05kg/kg	kg	210,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Orurowanie, podpory rurociągów i armatury

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje technologiczne w budynku SUW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacje zewnętrzne						
3.1		Rurociąg tłoczny studni 1M						
134 d.3.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,019 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0,955=200,55r-g/km	r-g	3,8105	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0,226m³/km	m³	0,0043	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m³/km	m³	0,0020	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	0,2518	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
135 d.3.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 18,6*0,8 = 14,880 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m²	r-g	0,0782	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m²	m-g	0,0372	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
136 d.3.1	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km przedmiar = 8 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m³	r-g	1,2616	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m³	m-g	0,4920	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m³	m-g	3,4456	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
137 d.3.1	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 15 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m³	r-g	1,3620	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m³	m-g	0,5850	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
138 d.3.1	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 63 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m²	r-g	3,1500	0,000	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka 0,02m-g/m ²	m-g	1,2600	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0,08m-g/m ²	m-g	5,0400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
139 d.3.1	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m ³	r-g	2,8650	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
140 d.3.1	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 8 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m ³	r-g	17,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m ³ /m ³	m ³	9,7600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
141 d.3.1	KNNR 4 1009-03 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,324*1,25=0,405r-g/m	r-g	8,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1,02m/m	m	20,4000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0178m-g/m	m-g	0,3560	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0222*1,25=0,02775m-g/m	m-g	0,5550	0,000			0,00
6*		prościarka do rur PE 0,0725*1,25=0,090625m-g/m	m-g	1,8125	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
142 d.3.1	KNNR 4 1010-03 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione przedmiar = 8 złacz.	złacz. z.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*1,25=1,475r-g/złacz.	r-g	11,8000	0,000	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,59*1,25=0,7375m-g/złacz.	m-g	5,9000	0,000			0,00
3*		agregat prądotwórczy 0,59*1,25=0,7375m-g/złacz.	m-g	5,9000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
143 d.3.1	KNNR 4 1011-03 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione przedmiar = 4 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,76*1,25=0,95r-g/złącz.	r-g	3,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 90 mm 1szt./złącz.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,38*1,25=0,475m-g/złącz.	m-g	1,9000	0,000			0,00
5*		agregat prądotwórczy 0,38*1,25=0,475m-g/złącz.	m-g	1,9000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
144 d.3.1	KNNR 4 1012-01 z.sz. 3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolano) o śr.zewnętrznej 90 mm przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,57*1,11=0,6327r-g/szt	r-g	1,8981	0,000	0,00		
2*		-- M -- kolano PE100, SDR17, Dz90 1szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,17m-g/szt	m-g	0,5100	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
145 d.3.1	KNNR 4 1012-01 z.sz. 3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57*1,11=0,6327r-g/szt.	r-g	1,2654	0,000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 90 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 ocynk. 1,07kg/szt.	kg	2,1400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,17m-g/szt.	m-g	0,3400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
146 d.3.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm przedmiar = 20/200 = 0,100 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8,74r-g/200m -1 prób.	r-g	0,8740	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 3,53m³/200m -1 prób.	m³	0,3530	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	0,3160	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
147 d.3.1	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm przedmiar = 20/200 = 0,100 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 3,85*0,955=3,67675r-g/odc.200m	r-g	0,3677	0,000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 0,5L/odc.200m	L	0,0500	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 4,8m³/odc.200m	m³	0,4800	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1,58m-g/odc.200m	m-g	0,1580	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
148 d.3.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 20/200 = 0,100 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,66r-g/odc.200m	r-g	0,0660	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4,24m³/odc.200m	m³	0,4240	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
149 d.3.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 18,6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545r-g/m	r-g	0,1403	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0,3m²/m	m²	5,5800	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0205	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
150 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.137+poz.139 = 17,000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m ³	m-g	0,2295	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
151 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.137+poz.139+poz.140 = 25,000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m ³	r-g	3,3500	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m ³	m-g	1,7600	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Rurociąg tłoczny studni 1M
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Zbiorniki retencyjne wody czystej						
152		Dostawa i montaż zbiornika retencyjnego o objętości całkowitej 87 m3, ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, izolacją termiczną i płaszczem zewnętrznym z blachy trapezowej przedmiar = 2 szt	szt					
d.3.2	analiza indywidualna							
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	60,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zbiornik na wodę pionowy o objętości całkowitej 87 m3 1szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy 16m-g/szt	m-g	32,0000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Zbiorniki retencyjne wody czystej			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Rurociąg wody uzdatnionej do proj. zbiorników						
153 d.3.3	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,047 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0,955=200,55r-g/km	r-g	9,4259	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0,226m³/km	m³	0,0106	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m³/km	m³	0,0048	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	0,6228	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
154 d.3.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 0,8*47 = 37,600 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m²	r-g	0,1975	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m²	m-g	0,0940	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
155 d.3.3	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samo- wyładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 21 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m³	r-g	3,3117	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m³	m-g	1,2915	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m³	m-g	9,0447	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
156 d.3.3	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami pod- siębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 40 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m³	r-g	3,6320	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m³	m-g	1,5600	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
157 d.3.3	analiza indy- widualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścia- nach pionowych za pomocą metalowej obudo- wy typu boks przedmiar = 168 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m²	r-g	8,4000	0,000	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka	m-g	3,3600	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe	m-g	13,4400	0,000			0,00
		0,08m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
158 d.3.3	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 7 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m ³	r-g	10,0275	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
159 d.3.3	KNR 2-28 0501-09	Podsyпка grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 21 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m ³	r-g	46,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m ³ /m ³	m ³	25,6200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
160 d.3.3	KNNR 4 1009-04 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,211*1,25=0,26375r-g/m	r-g	13,1875	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm 1,02m/m	m	51,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0325m-g/m	m-g	1,6250	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0368*1,25=0,046m-g/m	m-g	2,3000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
161 d.3.3	KNNR 4 1010-04 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 20 złacz.	złacz.					
1*		-- R -- robocizna 1,3*1,25=1,625r-g/złacz.	r-g	32,5000	0,000	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,65*1,25=0,8125m-g/złacz.	m-g	16,2500	0,000			0,00
3*		agregat prądowórczy 0,65*1,25=0,8125m-g/złacz.	m-g	16,2500	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
162 d.3.3	KNNR 4 1011-04 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 10 złacz.	złacz.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,84*1,25=1,05r-g/złącz.	r-g	10,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm 1szt./złącz.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,42*1,25=0,525m-g/złącz.	m-g	5,2500	0,000			0,00
5*		agregat prądowórczy 0,42*1,25=0,525m-g/złącz.	m-g	5,2500	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
163 d.3.3	KNNR 4 1012-02 z.sz. 3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,65*1,11=0,7215r-g/szt.	r-g	5,0505	0,000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnątrznej 110 mm 1szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. ze- wnętrznej 110 mm 1szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 1szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M16 ocynk. 2,14kg/szt.	kg	14,9800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18m-g/szt.	m-g	1,2600	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
164 d.3.3	KNNR 4 1012-02 z.sz. 3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (trójnik równoprzelotowy) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,65*1,11=0,7215r-g/szt.	r-g	0,7215	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójnik równoprzelotowy, ciśnieniowy PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
165 d.3.3	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolano) o śr.zewnętrznej 110 mm przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,65r-g/szt.	r-g	4,5500	0,000	0,00		
2*		-- M -- kolano PE100, SDR17, Dz110 1szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18m-g/szt.	m-g	1,2600	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
166 d.3.3	KNNR 4 1112-02	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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
167 d.3.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm przedmiar = 50/200 = 0,250 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób					
1*		-- R -- robocizna 8,74r-g/200m -1 prób.	r-g	2,1850	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 3,53m³/200m -1 prób.	m³	0,8825	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	0,7900	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
168 d.3.3	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm przedmiar = 50/200 = 0,250 odc.200m	odc. 200 m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3,85*0,955=3,67675r-g/odc.200m	r-g	0,9192	0,000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 0,5L/odc.200m	L	0,1250	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 4,8m ³ /odc.200m	m ³	1,2000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1,58m-g/odc.200m	m-g	0,3950	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
169 d.3.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 50/200 = 0,250 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,66r-g/odc.200m	r-g	0,1650	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4,24m ³ /odc.200m	m ³	1,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
170 d.3.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 46,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545r-g/m	r-g	0,3508	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0,3m ² /m	m ²	13,9500	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0512	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
171 d.3.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.156+poz.158 = 47,000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m ³	m-g	0,6345	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
172 d.3.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.156+poz.158+poz.159 = 68,000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m ³	r-g	9,1120	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m ³	m-g	4,7872	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000

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

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4		Rurociąg ssawny z proj. zbiorników						
173 d.3.4	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,087 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0,955=200,55r-g/km	r-g	17,4479	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0,226m³/km	m³	0,0197	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m³/km	m³	0,0090	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	1,1528	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
174 d.3.4	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 0,8*86,8 = 69,440 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m²	r-g	0,3648	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m²	m-g	0,1736	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
175 d.3.4	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samo- wyładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 47 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m³	r-g	7,4119	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m³	m-g	2,8905	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m³	m-g	20,2429	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
176 d.3.4	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 67 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m³	r-g	6,0836	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m³	m-g	2,6130	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
177 d.3.4	analiza indy- widualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścia- nach pionowych za pomocą metalowej obudo- wy typu boks przedmiar = 315 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m²	r-g	15,7500	0,000	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka 0,02m-g/m ²	m-g	6,3000	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0,08m-g/m ²	m-g	25,2000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
178 KNR 2-01 d.3.4 0310-01		Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 12 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m ³	r-g	17,1900	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
179 KNR 2-28 d.3.4 0501-09		Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 43 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m ³	r-g	94,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m ³ /m ³	m ³	52,4600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
180 KNNR 4 d.3.4 1009-10		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm przedmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,328r-g/m	r-g	29,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm 1,02m/m	m	91,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0344m-g/m	m-g	3,0960	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0387m-g/m	m-g	3,4830	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
181 KNNR 4 d.3.4 1012-03		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85r-g/szt.	r-g	5,9500	0,000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 225 mm 1szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 225 mm 1szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 200 mm 1szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk.	kg	29,9600	0,000		0,00	
6*		4,28kg/szt. materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,19m-g/szt.	m-g	1,3300	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
182 d.3.4	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - trójnik równoprzelotowy długi przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85r-g/szt.	r-g	0,8500	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójnik równoprzelotowy długi PE225 SDR17 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,19m-g/szt.	m-g	0,1900	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
183 d.3.4	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85r-g/szt.	r-g	8,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kolano wtryskowe PE225 SDR17 kąt 90 stopni 1szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,19m-g/szt.	m-g	1,9000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
184 d.3.4	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm przedmiar = 30 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2,02r-g/złącz.	r-g	60,6000	0,000	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 1,01m-g/złącz.	m-g	30,3000	0,000			0,00
3*		agregat prądotwórczy 1,01m-g/złącz.	m-g	30,3000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
185 d.3.4	KNNR 4 1011-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych przedmiar = 10 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2,44r-g/złącz.	r-g	24,4000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- mufa elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 225 mm 1szt./złącz.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1,22m-g/złącz.	m-g	12,2000	0,000			0,00
5*		agregat prądowórczy 1,22m-g/złącz.	m-g	12,2000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
186 d.3.4	KNR-W 2-18 0212-04	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 200 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,09r-g/kpl.	r-g	10,1800	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.200 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		obudowa teleskopowa do zasuw o śr. 200 mm 1szt/kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,3m-g/kpl.	m-g	0,6000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
187 d.3.4	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm przedmiar = $90/200 = 0,450$ [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 12,3r-g/200m -1 prób.	r-g	5,5350	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5m/200m -1 prób.	m	0,6750	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 6,5kg/200m -1 prób.	kg	2,9250	0,000		0,00	
4*		woda przemysłowa z rurociągu 9,81m ³ /200m -1 prób.	m ³	4,4145	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
188 d.3.4	KNR 2-18 0803-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nom. 200-250 mm przedmiar = $90/200 = 0,450$ odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 5,45*0,955=5,20475r-g/odc.200m	r-g	2,3421	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podchloryn sodu 1,88L/odc.200m	L	0,8460	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 18,8m ³ /odc.200m	m ³	8,4600	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1,58m-g/odc.200m	m-g	0,7110	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
189 d.3.4	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm przedmiar = 90/200 = 0,450 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 1,18r-g/odc.200m	r-g	0,5310	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 7,54m ³ /odc.200m	m ³	3,3930	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
190 d.3.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w zie- mi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 86,7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545r-g/m	r-g	0,6542	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0,3m ² /m	m ²	26,0100	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0954	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
191 d.3.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.176+poz.178 = 79,000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m ³	m-g	1,0665	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
192 d.3.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.176+poz.178+poz.179 = 122,000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m ³	r-g	16,3480	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m ³	m-g	8,5888	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Rurociąg ssawny z proj. zbiorników			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m ³	r-g	1,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m ³ /m ³	m ³	0,9760	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
199	KNNR 4 d.3.5 1014-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - łącznik R-K przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,87r-g/szt.	r-g	1,8700	0,000	0,00		
2*		-- M -- łącznik R-K DN300 PN10 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 300 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20 4,41kg/szt.	kg	4,4100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,33m-g/szt.	m-g	0,3300	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
200	KNNR 4 d.3.5 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm przedmiar = 3,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,393r-g/m	r-g	1,3755	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 315 mm 1,02m/m	m	3,5700	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,059m-g/m	m-g	0,2065	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0632m-g/m	m-g	0,2212	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
201	KNNR 4 d.3.5 1011-11 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 315 mm przedmiar = 3 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2,68r-g/złącz.	r-g	8,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 315 mm 1szt./złącz.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1,34m-g/złącz.	m-g	4,0200	0,000			0,00
5*		agregat prądowłórczy 1,34m-g/złącz.	m-g	4,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
202 d.3.5	KNNR 4 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm przedmiar = 5 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2,44r-g/złącz.	r-g	12,2000	0,000	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 1,22m-g/złącz.	m-g	6,1000	0,000			0,00
3*		agregat prądowłórczy 1,22m-g/złącz.	m-g	6,1000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
203 d.3.5	KNNR 4 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,54r-g/szt.	r-g	3,0800	0,000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 315 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 315 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 315-355 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk. 9,36kg/szt.	kg	18,7200	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,27m-g/szt.	m-g	0,5400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
204 d.3.5	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm przedmiar = 5/200 = 0,025 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 16,5r-g/200m -1 prób.	r-g	0,4125	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 19,2m³/200m -1 prób.	m³	0,4800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	0,0790	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
205 d.3.5	KNR 2-18 0803-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 300 mm przedmiar = 5/200 = 0,025 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 6,98*0,955=6,665r-g/odc.200m	r-g	0,1666	0,000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 2,95L/odc.200m	L	0,0738	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 29,6m³/odc.200m	m³	0,7400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 1,58m-g/odc.200m	m-g	0,0395	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
206 d.3.5	KNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm przedmiar = 5/200 = 0,025 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 2,65r-g/odc.200m	r-g	0,0663	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 17m³/odc.200m	m³	0,4250	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
207 d.3.5	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545r-g/m	r-g	0,0151	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0,3m²/m	m²	0,6000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0022	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
208 d.3.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze-mieszczaniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.195+poz.197 = 4,000 m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m³	m-g	0,0540	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
209 d.3.5	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.195+poz.197+poz.198 = 4,800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m³	r-g	0,6432	0,000	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m ³	m-g	0,3379	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
210 d.3.5	KNR 2-22 1005-02	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej grubości 5 cm zatarte na gładko przedmiar = 1,44 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,122*0,955=1,07151r-g/m ²	r-g	1,5430	0,000	0,00		
2*		-- M -- lekka zaprawa cementowa 0,0515m ³ /m ²	m ³	0,0742	0,000		0,00	
3*		cement portlandzki z dodatkami"25" 0,0013t/m ²	t	0,0019	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Wymiana istniejącego rurociągu ssawnego w obrębie pompowni sieciowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.6		Kanały spustu i przelewu proj. zbiorników						
211 d.3.6	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,063 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0,955=200,55r-g/km	r-g	12,6347	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0,226m³/km	m³	0,0142	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m³/km	m³	0,0065	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	0,8348	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
212 d.3.6	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 36 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,2079r-g/m²	r-g	7,4844	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
213 d.3.6	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm przedmiar = 36 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,2132r-g/m²	r-g	7,6752	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0079m-g/m²	m-g	0,2844	0,000			0,00
3*		zrywarka przyczepna 0,0079m-g/m²	m-g	0,2844	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
214 d.3.6	KNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,238r-g/m	r-g	1,1900	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
215 d.3.6	KNR 2-31 0812-03 +analogia	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = 5*0,3*0,2 = 0,300 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,48r-g/m³	r-g	0,7440	0,000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka 1,18m-g/m³	m-g	0,3540	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
216 d.3.6	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przedmiar = 4 m³	m³					
1*		-- S -- koparka 0,143m-g/m³	m-g	0,5720	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
217 d.3.6	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) przedmiar = poz.216 = 4,000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,177m-g/m ³	m-g	0,7080	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
218 d.3.6	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) Krotność = 9 przedmiar = poz.216 = 4,000 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,037*9=0,333m-g/m ³	m-g	1,3320	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
219 d.3.6	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 33*0,8 = 26,400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m ²	r-g	0,1387	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m ²	m-g	0,0660	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
220 d.3.6	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 30 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m ³	r-g	4,7310	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m ³	m-g	1,8450	0,000			0,00
3*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m ³	m-g	12,9210	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
221 d.3.6	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 50 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m ³	r-g	4,5400	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m ³	m-g	1,9500	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
222 d.3.6	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks przedmiar = 225 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m ²	r-g	11,2500	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,02m-g/m ²	m-g	4,5000	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0,08m-g/m ²	m-g	18,0000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
223 d.3.6	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) przedmiar = 8 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m ³	r-g	11,4600	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
224 d.3.6	KNR 2-28 0501-09	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 30 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m ³	r-g	66,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m ³ /m ³	m ³	36,6000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
225 d.3.6	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = 63,1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/m	r-g	31,5500	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1,02m/m	m	64,3620	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104m-g/m	m-g	0,6562	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
226 d.3.6	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m przedmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21,3r-g/stud.	r-g	21,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 3szt./stud.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,23m ³ /stud.	m ³	0,2300	0,000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47m ³ /stud.	m ³	0,4700	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05m ³ /stud.	m ³	0,0500	0,000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3,73kg/stud.	kg	3,7300	0,000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84kg/stud.	kg	6,8400	0,000		0,00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
11*		piersiście odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
12*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,35m-g/stud.	m-g	2,3500	0,000			0,00
14*		żuraw samochodowy 3,04m-g/stud.	m-g	3,0400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
227 d.3.6	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,42r-g/szt	r-g	2,4200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PP 1szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelka 2szt./szt	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1,05m/szt	m	1,0500	0,000		0,00	
5*		rura teleskopowa 1szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
6*		zwężka 425/315 1szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
7*		pokrywa żeliwna 1szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0,2m ³ /szt	m ³	0,2000	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07m-g/szt	m-g	0,0700	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
228 d.3.6	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm przedmiar = 63/200 = 0,315 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 3,1r-g/odc. -1 prób.	r-g	0,9765	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1,73m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0,5450	0,000		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5m/odc. -1 prób.	m	0,4725	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy 3,16m-g/odc. -1 prób.	m-g	0,9954	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
229 d.3.6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów спыхarkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.221+poz.223 = 58,000 m³	m³					
1*		-- S -- Spыхarka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m³	m-g	0,7830	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
230 d.3.6	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.221+poz.223+poz.224 = 88,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m³	r-g	11,7920	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m³	m-g	6,1952	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
231 d.3.6	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem przedmiar = 5*0,2*0,2 = 0,200 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 9,02r-g/m³	r-g	1,8040	0,000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04m³/m³	m³	0,0080	0,000		0,00	
3*		piasek 0,27m³/m³	m³	0,0540	0,000		0,00	
4*		woda z rurociągu 0,47m³/m³	m³	0,0940	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M2+M3+M4)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		masa betonowa z kruszywa naturalnego 1,04m³/m³	m³	0,2080	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
232 d.3.6	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu) przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3255r-g/m	r-g	1,6275	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,0111m³/m	m³	0,0555	0,000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0032t/m	t	0,0160	0,000		0,00	
4*		woda z rurociągu 0,0041m³/m	m³	0,0205	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
233 d.3.6	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 36 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,0333r-g/m²	r-g	1,1988	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,3182t/m ²	t	11,4552	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 0,015m ³ /m ²	m ³	0,5400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0027m-g/m ²	m-g	0,0972	0,000			0,00
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387m-g/m ²	m-g	1,3932	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
234 d.3.6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm przedmiar = 36 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0304r-g/m ²	r-g	1,0944	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,1697t/m ²	t	6,1092	0,000		0,00	
3*		miel kamienny 0,0143t/m ²	t	0,5148	0,000		0,00	
4*		woda z rurociągu 0,008m ³ /m ²	m ³	0,2880	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0025m-g/m ²	m-g	0,0900	0,000			0,00
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256m-g/m ²	m-g	0,9216	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
235 d.3.6	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej (80 % kostki z odzysku) przedmiar = 36 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,2342r-g/m ²	r-g	44,4312	0,000	0,00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara - z demontażu 80 % 1,025*0,2=0,205m ² /m ²	m ²	7,3800	0,000		0,00	
3*		piasek 0,0788m ³ /m ²	m ³	2,8368	0,000		0,00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0117t/m ²	t	0,4212	0,000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,026m ³ /m ²	m ³	0,9360	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13m-g/m ²	m-g	4,6800	0,000			0,00
8*		piła do cięcia kostki 0,025m-g/m ²	m-g	0,9000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Kanały spustu i przelewu proj. zbiorników

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.7		Kanalizacja popłuczyn						
236 d.3.7	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,013 km	km					
1*		-- R -- robocizna 210*0,955=200,55r-g/km	r-g	2,6072	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.120mm 0,226m³/km	m³	0,0029	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II 0,103m³/km	m³	0,0013	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 13,25m-g/km	m-g	0,1723	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
237 d.3.7	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 20 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m²	r-g	0,1051	0,000	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0025m-g/m²	m-g	0,0500	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
238 d.3.7	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samo- wyładowczymi na odległość 10 km przedmiar = 60 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1577r-g/m³	r-g	9,4620	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,0615m-g/m³	m-g	3,6900	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,1859+18*0,0136=0,4307m-g/m³	m-g	25,8420	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
239 d.3.7	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami pod- siębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 40 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,0908r-g/m³	r-g	3,6320	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka 0,039m-g/m³	m-g	1,5600	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
240 d.3.7	analiza indy- widualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścia- nach pionowych za pomocą metalowej obudo- wy typu boks przedmiar = 150 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m² -- S --	r-g	7,5000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka 0,02m-g/m ²	m-g	3,0000	0,000			0,00
3*		Obudowy wykopów PODLASIE 2-boksowe 0,08m-g/m ²	m-g	12,0000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
241 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 ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,5*0,955=1,4325r-g/m ³	r-g	7,1625	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
242 d.3.7	KNR 2-28 0501-09	Podsyпка grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem przedmiar = 6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m ³	r-g	13,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22m ³ /m ³	m ³	7,3200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
243 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
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
244 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 ³ /stud.	m ³	0,4200	0,000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,96m ³ /stud.	m ³	0,9600	0,000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,07m ³ /stud.	m ³	0,0700	0,000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5,4kg/stud.	kg	5,4000	0,000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9,92kg/stud.	kg	9,9200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 2szt./stud.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,84m-g/stud.	m-g	2,8400	0,000			0,00
12*		żuraw samochodowy 4,29m-g/stud.	m-g	4,2900	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
245 d.3.7	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m przedmiar = 2 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21,3r-g/stud.	r-g	42,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 3szt./stud.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B 7,5 0,23m³/stud.	m³	0,4600	0,000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0,47m³/stud.	m³	0,9400	0,000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05m³/stud.	m³	0,1000	0,000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 3,73kg/stud.	kg	7,4600	0,000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84kg/stud.	kg	13,6800	0,000		0,00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	16,0000	0,000		0,00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
12*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,35m-g/stud.	m-g	4,7000	0,000			0,00
14*		żuraw samochodowy 3,04m-g/stud.	m-g	6,0800	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
246 d.3.7	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,42r-g/szt	r-g	2,4200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PP 1szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelka 2szt./szt	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1,05m/szt	m	1,0500	0,000		0,00	
5*		rura teleskopowa 1szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		zweźka 425/315 1szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
7*		pokrywa żeliwna 1szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0,2m³/szt	m³	0,2000	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07m-g/szt	m-g	0,0700	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
247 d.3.7	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm przedmiar = 13/200 = 0,065 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 3,1r-g/odc. -1 prób.	r-g	0,2015	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1,73m³/odc. -1 prób.	m³	0,1125	0,000		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5m/odc. -1 prób.	m	0,0975	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/odc. -1 prób.	m-g	0,2054	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
248 d.3.7	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszaniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = poz.239+poz.241 = 45,000 m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0,0135m-g/m³	m-g	0,6075	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
249 d.3.7	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.239+poz.241+poz.242 = 51,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m³	r-g	6,8340	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m³	m-g	3,5904	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Kanalizacja popłuczyn

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacje zewnętrzne			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Prace towarzyszące						
250	Analiza włas- d.4 na	Opracowanie instrukcji obsługi SUW po remon- cie przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Opracowanie instrukcji obsługi 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
251	Analiza włas- d.4 na	Oznakowanie rurociągów - kierunki przepływu wody oraz opis funkcji technologicznych ruro- ciągów przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Oznakowanie rurociągów - kierunki przepływu wody oraz opis funkcji rurociągów 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
252	Analiza włas- d.4 na	Szkolenie obsługi SUW przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Szkolenie obsługi SUW 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
253	Analiza włas- d.4 na	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z obsługą geodezyjną oraz operatem geo- dezyjnym przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z obsługą geodezyjną oraz operatem geo- dezyjnym 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Prace towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł