

Przedmiar robót

Roboty budowlane - branża technologiczna

Budowa: **Modernizacja SUW Strzyżewice - częściowa wymiana orurowania i armatury filtrów ciśnieniowych wraz z automatyką ii sterowaniem (etap II)**

Obiekt lub rodzaj robót: **SUW Strzyżewice**

Lokalizacja: **ul. Lotnicza 50, 64-100 Leszno**

Inwestor: **Wodociągi Leszczyńskie - Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:

2023-09-01

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Roboty budowlane - branża technologiczna		
1	Rozdział	Hala napowietrzania		
1.1	Element	Przepływomierz wody surowej i kompensator		
1.1.1	KNR 708/103/2	Przepływomierz elektromagnetyczny 09DN 250	kpl	1,000
1.1.2	KNRW 709/2216/8	Łącznik kompensacyjny, kołnierzowy DN 250	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Hala filtrów		
2.1	Element	Instalacja wody napowietrzonej		
2.1.1	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	7,000
2.1.2	KNRW 709/2216/1	Kołnierz z wywijką stalowy DN 150	szt.	7,000
2.1.3	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.	28,000
2.1.4	Kalkulacja własna	Montaż kompensatorów drgań DN150 na rurociągach tłocznych przy pompach międzyoperacyjnych	kpl	4,000
2.2	Element	Instalacja wody uzdatnionej i spust I filtratu		
2.2.1	KNR 708/103/2	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 125	kpl	7,000
2.2.2	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, regulacyjny DN 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	7,000
2.2.3	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	14,000
2.2.4	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd ręczny 09DN 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	7,000
2.2.5	KNRW 215/135/2	Kurek probierczy G 1/2"	szt.	7,000
2.2.6	KNRW 215/130/2	Zawór kulowy G 1/2"	szt.	7,000
2.2.7	KNRW 215/130/2	Manometr z zaworem kulowym G 1/2"	szt.	7,000
2.2.8	KNRW 709/2217/1	Kolano 90o stalowe 09DN 150	szt.	21,000
2.2.9	KNRW 709/2217/1	Trójnik równoprzelotowy stalowy DN 150	szt.	7,000
2.2.10	KNRW 709/2217/1	Redukcja symetryczna stalowa DN 150 / DN 125	szt.	14,000
2.2.11	KNRW 709/2217/1	Redukcja symetryczna stalowa DN 250 / DN 150	szt.	7,000
2.2.12	KNRW 709/2216/1	Kołnierz z wywijką stalowy DN 125	szt.	14,000
2.2.13	KNRW 709/2216/1	Kołnierz z wywijką stalowy DN 150	szt.	42,000
2.2.14	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.	139,000
2.2.15	KNRW 709/2207/6	Rurociąg stalowy DN 125	m	6,000
2.2.16	KNRW 709/2207/6	Rurociąg stalowy DN 150	m	14,000
2.3	Element	Instalacja wody płuczącej		
2.3.1	KNR 709/2619/9	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	7,000
2.3.2	KNRW 709/2216/8	Trójnik równoprzelotowy stalowy DN 250	szt.	7,000
2.3.3	KNRW 709/2216/8	Kołnierz z wywijką stalowy DN 250	szt.	42,000
2.3.4	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.	56,000
2.3.5	KNRW 709/2207/8	Rurociąg stalowy 09DN 250	m	17,000
2.4	Element	Instalacja popłuczyn		
2.4.1	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	7,000
2.4.2	KNRW 709/2216/8	Kołnierz z wywijką stalowy DN 250	szt.	28,000
2.4.3	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.	63,000
2.4.4	KNRW 709/2207/8	Rurociąg stalowy 09DN 250	m	45,000
2.5	Element	Instalacja powietrza do płukania		
2.5.1	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	7,000
2.5.2	KNRW 709/2217/1	Kolano 90o stalowe 09DN 50	szt.	7,000
2.5.3	KNRW 709/2216/8	Redukcja symetryczna stalowa DN 100 / DN 50	szt.	7,000
2.5.4	KNRW 709/2216/1	Kołnierz z wywijką stalowy DN 50	szt.	7,000
2.5.5	KNRW 709/2216/1	Kołnierz z wywijką stalowy DN 100	szt.	7,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.6	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.	35,000
2.6	Element	Instalacja dozowania podchlorynu sodu		
2.6.1	S-215 215/600/1	Rurociąg PP 5/8"	m	40,000
2.7	Element	Malowanie filtrów		
2.7.1	Kalkulacja własna	Malowanie farbą zgodnie z wytycznymi w specyfikacji filtrów DN300	kpl	7,000
2.8	Element	Osuszanie pom. napowietrzalni		
2.8.1	Kalkulacja własna	Rozprowadzenie rur spiro od osuszacza powietrza na hali filtrów do pomieszczenia kaskad napowietrających wraz z armaturą	kpl	1,000

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Roboty budowlane - branża technologiczna					
1	Rozdział	Hala napowietrzania					
1.1	Element	Przepływomierz wody surowej i kompensator					
1.1.1	KNR 708/103/2	Przepływomierz elektromagnetyczny 09DN 250	kpl		1,000		
		Robocizna razem	r-g	4,27	4,2700		
		Materiały					
		Przepływomierz elektromagnetyczny DN 250 (-Np)	kpl	1	1,0000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t (-Np)	m-g	0,02	0,0200		
				Razem	R	M	S
1.1.2	KNRW 709/2216/8	Łącznik kompensacyjny, kołnierzowy DN 250	szt.		1,000		
		Robocizna razem	r-g	5,25	5,2500		
		Materiały					
		Łącznik kompensacyjny, kołnierzowy DN 250	szt	1	1,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
		Podsumowanie elementu		Razem	R	M	S
		Podsumowanie rozdziału		Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	Hala filtrów					
2.1	Element	Instalacja wody napowietrzonej					
2.1.1	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	4,39	29,3472		
		Materiały Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 150 (-Np)	szt	1	7,0000		
				Razem	R	M	S
2.1.2	KNRW 709/2216/1	Kołnierz z wywijką stalowy DN 150	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	1,15	8,0500		
		Materiały Kołnierz z wywijką stalowy 09DN 150	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.1.3	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.		28,000		
		Materiały Uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt	szt	1,06	29,6800		
		Śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym	kg	2,4	67,2000		
		Nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne	kg	0,51	14,2800		
		Podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	0,28	7,8400		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.1.4	Kalkulacja własna	Montaż kompensatorów drgań DN150 na rurociągach tłocznych przy pompach międzyoperacyjnych	kpl		4,000		
				Razem	R	M	S
		Podsumowanie elementu		Razem	R	M	S
2.2	Element	Instalacja wody uzdatnionej i spust I filtratu					
2.2.1	KNR 708/103/2	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 125	kpl		7,000		
		Robocizna razem	r-g	4,27	29,8900		
		Materiały Przepływomierz elektromagnetyczny DN 125 (-Np)	kpl	1	7,0000		
		Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t (-Np)	m-g	0,02	0,1400		
				Razem	R	M	S
2.2.2	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, regulacyjny DN 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	4,39	29,3472		
		Materiały Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, regulacyjny DN 150 (-Np)	szt	1	7,0000		
				Razem	R	M	S
2.2.3	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		14,000		
		Robocizna razem	r-g	4,39	58,6943		
		Materiały Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 150 (-Np)	szt	1	14,0000		
				Razem	R	M	S
2.2.4	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd ręczny 09DN 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	4,39	29,3472		
		Materiały Przepustnica międzykołnierzowa, napęd ręczny DN 150 (-Np)	szt	1	7,0000		
				Razem	R	M	S
2.2.5	KNRW 215/135/2	Kurek probierczy G 1/2"	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	0,194	1,3580		
		Materiały Kurek probierczy 09G 1/2"	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.6	KNRW 215/130/2	Zawór kulowy G 1/2"	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	0,237	1,6590		
		Materiały Zawór kulowy G 1/2"	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
				Razem	R	M	S
2.2.7	KNRW 215/130/2	Manometr z zaworem kulowym G 1/2"	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	0,237	1,6590		
		Materiały Manometr z zaworem kulowym G 1/2"	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
				Razem	R	M	S
2.2.8	KNRW 709/2217/1	Kolano 90o stalowe 09DN 150	szt.		21,000		
		Robocizna razem	r-g	0,32	6,7200		
		Materiały Kolano 90o stalowe 09DN 150	szt	1	21,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.2.9	KNRW 709/2217/1	Trójnik równoprzelotowy stalowy DN 150	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	0,32	2,2400		
		Materiały Trójnik równoprzelotowy stalowy DN 150	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.2.10	KNRW 709/2217/1	Redukcja symetryczna stalowa DN 150 / DN 125	szt.		14,000		
		Robocizna razem	r-g	0,32	4,4800		
		Materiały Redukcja symetryczna stalowa DN 150 / DN 125	szt	1	14,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.2.11	KNRW 709/2217/1	Redukcja symetryczna stalowa DN 250 / DN 150	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	0,32	2,2400		
		Materiały Redukcja symetryczna stalowa DN 250 / DN 150	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.2.12	KNRW 709/2216/1	Kołnier z wywijką stalowy DN 125	szt.		14,000		
		Robocizna razem	r-g	1,15	16,1000		
		Materiały Kołnier z wywijką stalowy 09DN 125	szt	1	14,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.2.13	KNRW 709/2216/1	Kołnier z wywijką stalowy DN 150	szt.		42,000		
		Robocizna razem	r-g	1,15	48,3000		
		Materiały Kołnier z wywijką stalowy 09DN 150	szt	1	42,0000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.14	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.		139,000		
		Materiały					
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt	szt	1,06	147,3400		
		Śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym	kg	2,4	333,6000		
		Nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne	kg	0,51	70,8900		
		Podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	0,28	38,9200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.2.15	KNRW 709/2207/6	Rurociąg stalowy DN 125	m		6,000		
		Robocizna razem	r-g	1,13	6,7800		
		Materiały					
		Rurociąg stalowy DN 125	m	1,01	6,0600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (-Np)	m-g	0,08	0,4800		
		Żuraw samojezdny kołowy (-Np)	m-g	0,45	2,7000		
				Razem	R	M	S
2.2.16	KNRW 709/2207/6	Rurociąg stalowy DN 150	m		14,000		
		Robocizna razem	r-g	1,13	15,8200		
		Materiały					
		Rurociąg stalowy DN 150	m	1,01	14,1400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (-Np)	m-g	0,08	1,1200		
		Żuraw samojezdny kołowy (-Np)	m-g	0,45	6,3000		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
2.3	Element	Instalacja wody płuczącej					
2.3.1	KNR 709/2619/9	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	7,87	52,6110		
		Materiały					
		Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 250 (-Np)	szt	1	7,0000		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (-Np)	m-g	0,23	1,6100		
		Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (-Np)	m-g	1,23	8,6100		
				Razem	R	M	S
2.3.2	KNRW 709/2216/8	Trójnik równoprzelotowy stalowy DN 250	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	5,25	36,7500		
		Materiały					
		Trójnik równoprzelotowy stalowy DN 250	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.3.3	KNRW 709/2216/8	Kołnierz z wywijką stalowy DN 250	szt.		42,000		
		Robocizna razem	r-g	5,25	220,5000		
		Materiały					
		Trójnik równoprzelotowy stalowy DN 250	szt	1	42,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.3.4	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.		56,000		
		Materiały					
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt	szt	1,06	59,3600		
		Śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym	kg	2,4	134,4000		
		Nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne	kg	0,51	28,5600		
		Podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	0,28	15,6800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
						Razem	R

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.3.5	KNRW 709/2207/8	Rurociąg stalowy 09DN 250	m		17,000		
		Robocizna razem	r-g	1,45	24,6500		
		Materiały					
		Rurociąg stalowy DN 250	m	1,01	17,1700		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (-Np)	m-g	0,09	1,5300		
		Żuraw samojezdny kołowy (-Np)	m-g	0,56	9,5200		
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
2.4	Element	Instalacja popłuczyn					
2.4.1	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	4,39	29,3472		
		Materiały					
		Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 250 (-Np)	szt	1	7,0000		
		Razem			R	M	S
2.4.2	KNRW 709/2216/8	Kołnierz z wywijką stalowy DN 250	szt.		28,000		
		Robocizna razem	r-g	5,25	147,0000		
		Materiały					
		Trójkąt równoprzelotowy stalowy DN 250	szt	1	28,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
Razem					R	M	S
2.4.3	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.		63,000		
		Materiały					
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt	szt	1,06	66,7800		
		Śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym	kg	2,4	151,2000		
		Nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne	kg	0,51	32,1300		
		Podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	0,28	17,6400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
Razem					R	M	S
2.4.4	KNRW 709/2207/8	Rurociąg stalowy 09DN 250	m		45,000		
		Robocizna razem	r-g	1,45	65,2500		
		Materiały					
		Rurociąg stalowy DN 250	m	1,01	45,4500		
		Połączenie rurowe FF	szt.	0,15556	7,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (-Np)	m-g	0,09	4,0500		
		Żuraw samojezdny kołowy (-Np)	m-g	0,56	25,2000		
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
2.5	Element	Instalacja powietrza do płukania					
2.5.1	KNR 709/2619/7	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	4,39	29,3472		
		Materiały					
		Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 100 (-Np)	szt	1	7,0000		
		Razem			R	M	S
2.5.2	KNRW 709/2217/1	Kolano 90o stalowe 09DN 50	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	0,32	2,2400		
		Materiały					
		Kolano 90o stalowe 09DN 50	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
Razem					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.5.3	KNRW 709/2216/8	Redukcja symetryczna stalowa DN 100 / DN 50	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	5,25	36,7500		
		Materiały					
		Redukcja symetryczna stalowa DN 100 / DN 50	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.5.4	KNRW 709/2216/1	Kołnierz z wywijką stalowy DN 50	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	1,15	8,0500		
		Materiały					
		Kołnierz z wywijką stalowy 09DN 50	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.5.5	KNRW 709/2216/1	Kołnierz z wywijką stalowy DN 100	szt.		7,000		
		Robocizna razem	r-g	1,15	8,0500		
		Materiały					
		Kołnierz z wywijką stalowy 09DN 100	szt	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
2.5.6	KNRW 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.	styk.		35,000		
		Materiały					
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt	szt	1,06	37,1000		
		Śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym	kg	2,4	84,0000		
		Nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne	kg	0,51	17,8500		
		Podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	0,28	9,8000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,2			
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
2.6	Element	Instalacja dozowania podchlorynu sodu					
2.6.1	S-215 215/600/1	Rurociąg PP 5/8"	m		40,000		
		Robocizna razem	r-g	0,283	11,3200		
		Materiały					
		Rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	m	1,1	44,0000		
		Kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	szt	0,58	23,2000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5 t (-Np)	m-g	0,001	0,0400		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
2.7	Element	Malowanie filtrów					
2.7.1	Kalkulacja własna	Malowanie farbą zgodnie z wytycznymi w specyfikacji filtrów DN300	kpl		7,000		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
2.8	Element	Osuszanie pom. napowietrzalni					
2.8.1	Kalkulacja własna	Rozprowadzenie rur spiro od osuszacza powietrza na hali filtrów do pomieszczenia kaskad napowietrajacych wraz z armaturą	kpl		1,000		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Podsumowanie rozdziału				Razem	R	M	S
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
2.	Robocizna razem	r-g	973,4173	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			973,4173	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Kolano 90o stalowe 09DN 50	szt	7,0000	
2.	Kolano 90o stalowe 09DN 150	szt	21,0000	
3.	Kołnierz z wywijką stalowy 09DN 50	szt	7,0000	
4.	Kołnierz z wywijką stalowy 09DN 100	szt	7,0000	
5.	Kołnierz z wywijką stalowy 09DN 125	szt	14,0000	
6.	Kołnierz z wywijką stalowy 09DN 150	szt	49,0000	
7.	Kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	szt	23,2000	
8.	Kurek probierczy 09G 1/2"	szt	7,0000	
9.	Łącznik kompensacyjny, kołnierzowy DN 250	szt	1,0000	
10.	Manometr z zaworem kulowym G 1/2"	szt	7,0000	
11.	Nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne	kg	163,7100	
12.	Podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	89,8800	
13.	Połączenie rurowe FF	szt.	7,0000	
14.	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 125	kpl	7,0000	
15.	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 250	kpl	1,0000	
16.	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, regulacyjny DN 150	szt	7,0000	
17.	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 100	szt	7,0000	
18.	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 150	szt	21,0000	
19.	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd elektryczny, zamknij-otwórz 09DN 250	szt	14,0000	
20.	Przepustnica międzykołnierzowa, napęd ręczny DN 150	szt	7,0000	
21.	Redukcja symetryczna stalowa DN 100 / DN 50	szt	7,0000	
22.	Redukcja symetryczna stalowa DN 150 / DN 125	szt	14,0000	
23.	Redukcja symetryczna stalowa DN 250 / DN 150	szt	7,0000	
24.	Rurociąg stalowy DN 125	m	6,0600	
25.	Rurociąg stalowy DN 150	m	14,1400	
26.	Rurociąg stalowy DN 250	m	62,6200	
27.	Rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	m	44,0000	
28.	Śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym	kg	770,4000	
29.	Trójnik równoprzelotowy stalowy DN 150	szt	7,0000	
30.	Trójnik równoprzelotowy stalowy DN 250	szt	77,0000	
31.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt	szt	340,2600	
32.	Zawór kulowy G 1/2"	szt	7,0000	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1600	
2.	Samochód skrzyniowy	m-g	7,1800	
3.	Samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,0400	
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,6100	
5.	Żuraw samojezdny kołowy	m-g	43,7200	
6.	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	8,6100	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			61,3200	