

KOSZTORYS NAKŁADCZY / PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY W BRUDZEWICACH
ADRES INWESTYCJI : BRUDZEWICE DZ. NR 284
INWESTOR : GMINA SUCHAŃ
ADRES INWESTORA : UL. POMORSKA 72, 73-132 SUCHAŃ
BRANŻA : TECHNOLOGIA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Kończyk

DATA OPRACOWANIA : 09.2021

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Technologia SUW					
1	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1300 mm z osprzętem	szt.		
d.1	0211-04				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 3.0-5.0mm	t		
d.1	0212-01				
		0.132*2	t	0.264	
				RAZEM	0.264
3	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 1.6-2.5mm	t		
d.1	0212-01				
		0.132*2	t	0.264	
				RAZEM	0.264
4	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 0.8-1.4mm	t		
d.1	0212-01				
		0.91	t	0.910	
				RAZEM	0.910
5	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie masą katalityczną o granulacji 1-3mm	t		
d.1	0212-01				
		0.91	t	0.910	
				RAZEM	0.910
6	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - dolomit prażony o granulacji 2-4mm	t		
d.1	0212-01				
		1.82	t	1.820	
				RAZEM	1.820
7	KNR 2-28	Mieszacz wodno-powietrzny dn800	szt.		
d.1	0211-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-28	Zbiornik wody uzdatnionej PE o poj. 10m3	szt.		
d.1	0211-05				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 7-07	Sprężarki jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - Dmuchawa	kpl.		
d.1	0201-01				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 7-07	Sprężarki jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - KOMPRESOR	kpl.		
d.1	0201-01				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-28	Zbiornik sprężonego powietrza	szt.		
d.1	0211-01				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t - pompa płuczająca	kpl.		
d.1	0101-02				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-28	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 508 mm	szt.		
d.1	0213-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-28	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1000 mm	szt.		
d.1	0213-03				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 7-07	Montaż zestawu hydroforowego	kpl.		
d.1	0101-02				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50mm	kpl.		
d.1	0125-01				
	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 65mm	kpl.		
d.1	0125-01				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-15 d.1 0125-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 100mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-28 d.1 0209-01 analogia	Wodomierze o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-28 d.1 0209-02 analogia	Wodomierze o śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-28 d.1 0209-03 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	d.1 wycena indywidualna	Materiały montażowe z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 90 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
23	d.1 wycena indywidualna	Materiały montażowe z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 100 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
24	d.1 wycena indywidualna	Materiały montażowe z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 160 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0127-04 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
27	d.1 wycena indywidualna	Dostawa i montaż układu dozowania podchlorynu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
28	d.1 wycena indywidualna	Szafa zasilająco - sterownicza z montażem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
29	d.1 wycena indywidualna	Montaż falowników dla pomp głębinowych	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
30	d.1 wycena indywidualna	Rozruch technologiczny SUW z okablowaniem układu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
31	d.1 wycena indywidualna	Demontaż istniejących filtrów, armatury i orurowania	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-17 d.1 0204-02	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2 Roboty instalacyjne - zewnętrzne					
33	KNR-W 2-01 d.2 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.085	km	0.085	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR-W 2-01 d.20212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 85*1.5*1.5	m ³ m ³	RAZEM 191.250	0.085 191.250
35	KNR-W 2-01 d.20310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 85*0.1*0.8	m ³ m ³	RAZEM 6.800	6.800 6.800
36	KNNR 4 d.21411-01	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.1*0.8*85	m ³ m ³	RAZEM 6.800	6.800 6.800
37	KNNR 1 d.20318-03	Obsypka rur piaskiem do wierzchu rury 0.25*0.8*85	m ³ m ³	RAZEM 17.000	17.000 17.000
38	KNNR 6 d.20104-02	Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach, grubość po zagęszczeniu 20cm 0.8*85	m ² m ²	RAZEM 68.000	68.000 68.000
39	KNNR 1 d.20318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (85*1.5*1.5)-(0.25*0.8*85)	m ³ m ³	RAZEM 174.250	174.250 174.250
40	KNNR 1 d.20408-02	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III (85*1.5*1.5)-(0.25*0.8*85)	m ³ m ³	RAZEM 174.250	174.250 174.250
41	KNR 2-01 d.20505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 1.5*85	m ² m ²	RAZEM 127.500	127.500 127.500
42	KNR 4-05I d.20121-03	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr.zew. 159/5.6 85	m m	RAZEM 85.000	85.000 85.000
43	KNR 2-28 d.20101-03 analogia	Obudowy studni głębinowej z laminatu poliestrowo-szkalnego izolowanego łącznie z wykonaniem fundamentu pod obudowę 2	szt szt	RAZEM 2.000	2.000 2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1 Technologia SUW								
1	KNR 2-28 0211- d.104 analogia	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1300 mm z osprzętem	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	22.400				
		-- Materiały -- Zbiornik filtracyjny o średnicy 1300mm z osprzętem	kpl	1.000				
	39125	-- Sprzęt -- wózek widłowy	m-g	3.020				
Razem pozycja 1							2.000	
2	KNR 2-28 0212- d.101	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 3.0-5.0mm	t				0.264	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.300				
	1642130	-- Materiały -- żwiru filtracyjne 3.0-5.0mm w opakowaniu	t	1.080				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.000				
	34413	-- Sprzęt -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	1.130				
Razem pozycja 2							0.264	
3	KNR 2-28 0212- d.101	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 1.6-2.5mm	t				0.264	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.300				
	1642130	-- Materiały -- żwiru filtracyjne 1.6-2.5mm w opakowaniu	t	1.080				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.000				
	34413	-- Sprzęt -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	1.130				
Razem pozycja 3							0.264	
4	KNR 2-28 0212- d.101	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 0.8-1.4mm	t				0.910	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.300				
	1642130	-- Materiały -- żwiru filtracyjne 0.8-1.4mm w opakowaniu	t	1.080				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.000				
	34413	-- Sprzęt -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	1.130				
Razem pozycja 4							0.910	
5	KNR 2-28 0212- d.101	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie masą katalityczną o granulacji 1-3mm	t				0.910	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.300				
	1642130	-- Materiały -- masa katalityczna 1-3mm	t	1.080				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.000				
	34413	-- Sprzęt -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	1.130				
Razem pozycja 5							0.910	
6	KNR 2-28 0212- d.101	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - dolomit prażony o granulacji 2-4mm	t				1.820	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	13.300				
	1642130 0000000	-- Materiały -- dolomit prażony o granulacji 2-4mm materiały pomocnicze	t %	1.080 2.000				
	34413	-- Sprzęt -- wyciąg wolnostojący z napędem elek- trycznym 0.5-0.75 t	m-g	1.130				
Razem pozycja 6							1.820	
7	KNR 2-28 0211- d.102 analogia	Mieszacz wodno-powietrzny dn800	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.800				
		-- Materiały -- Mieszacz wodno-powietrzny dn800 z osprzętem	szt	1.000				
	39125	-- Sprzęt -- wózek widłowy	m-g	1.300				
Razem pozycja 7							1.000	
8	KNR 2-28 0211- d.105 analogia	Zbiornik wody uzdatnionej PE o poj. 10m3	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	30.200				
		-- Materiały -- Zbiornik wody uzdatnionej PE o poj. 10m3	szt	1.000				
	39125	-- Sprzęt -- wózek widłowy	m-g	4.520				
Razem pozycja 8							2.000	
9	KNR 7-07 0201- d.101	Sprężarki jedno- i dwustopniowe wielo- cylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - Dmuchawa	kpl.				1.000	
	224	-- Robocizna -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalo- wych gr.IV	r-g	13.450				
	223	monterzy urządzeń i konstrukcji metalo- wych gr.III	r-g	13.450				
	222	monterzy urządzeń i konstrukcji metalo- wych gr.II	r-g	13.230				
		-- Materiały -- DMUCHAWA o wydajności 90 m3/h z osprzętem	szt	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.220				
Razem pozycja 9							1.000	
10	KNR 7-07 0201- d.101 analogia	Sprężarki jedno- i dwustopniowe wielo- cylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - KOMPRESOR	kpl.				1.000	
	224	-- Robocizna -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalo- wych gr.IV	r-g	13.450				
	223	monterzy urządzeń i konstrukcji metalo- wych gr.III	r-g	13.450				
	222	monterzy urządzeń i konstrukcji metalo- wych gr.II	r-g	13.230				
		-- Materiały -- KOMPRESOR o wydajności 0,34 m3/ min	szt	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.220				
Razem pozycja 10							1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
11	KNR 2-28 0211- d.101 analogia	Zbiornik sprężonego powietrza	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.800				
		-- Materiały -- Zbiornik sprężonego powietrza V=500dm3	szt	1.000				
	39125	-- Sprzęt -- wózek widłowy	m-g	0.800				
Razem pozycja 11							1.000	
12	KNR 7-07 0101- d.102	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t - pompa płuczająca	kpl.				1.000	
	224	-- Robocizna -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0.230				
	223	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	8.570				
	222	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	8.360				
		-- Materiały -- Pompa o wydajności 40 m3/h i wysokości podnoszenia 9,9 m H2O	szt	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.220				
Razem pozycja 12							1.000	
13	KNR 2-28 0213- d.101	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 508 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.700				
Razem pozycja 13							1.000	
14	KNR 2-28 0213- d.103	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1000 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.400				
Razem pozycja 14							2.000	
15	KNR 7-07 0101- d.102 analogia	Montaż zestawu hydroforowego	kpl.				1.000	
	224	-- Robocizna -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0.230				
	223	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	8.570				
	222	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	8.360				
		-- Materiały -- Zestaw hydroforowy z automatyką o wydajności Q=3x 9 m3/h, wysokość podnoszenia H=50m H2O	szt	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.220				
Razem pozycja 15							1.000	
16	KNR-W 2-15 d.10125-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50mm	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.530				
	5240999	-- Materiały -- króćce żeliwne ciśnieniowe jednokołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.000				
	5241999	króćce żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	6610999 0000000	konstrukcje stalowe wsporcze do rur materiały pomocnicze	szt %	3.000 1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.310				
Razem pozycja 16							2.000	
17	KNR-W 2-15 d.10125-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych po- dejsć do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 65mm	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.530				
	5240999	-- Materiały -- króćce żeliwne ciśnieniowe jednokołnie- rzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt	2.000				
	5241999	króćce żeliwne ciśnieniowe dwukołnie- rzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt	1.000				
	6610999 0000000	konstrukcje stalowe wsporcze do rur materiały pomocnicze	szt %	3.000 1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.310				
Razem pozycja 17							1.000	
18	KNR-W 2-15 d.10125-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych po- dejsć do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 100mm	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.530				
	5240999	-- Materiały -- króćce żeliwne ciśnieniowe jednokołnie- rzowe o śr. nominalnej 100 mm	szt	2.000				
	5241999	króćce żeliwne ciśnieniowe dwukołnie- rzowe o śr. nominalnej 100 mm	szt	1.000				
	6610999 0000000	konstrukcje stalowe wsporcze do rur materiały pomocnicze	szt %	3.000 1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.310				
Razem pozycja 18							1.000	
19	KNR 2-28 0209- d.101 analogia	Wodomierze o śr. nom. 50 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.400				
	6305399	-- Materiały -- Wodomierz śrubowy dn50 z nadajni- kiem impulsów	szt	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.000				
Razem pozycja 19							1.000	
20	KNR 2-28 0209- d.102 analogia	Wodomierze o śr. nom. 65 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.900				
	6305399	-- Materiały -- Wodomierz śrubowy dn65 z nadajni- kiem impulsów	szt	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.000				
Razem pozycja 20							1.000	
21	KNR 2-28 0209- d.103 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 100 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.100				
	6305399	-- Materiały -- Wodomierz śrubowy dn100 z nadajni- kiem impulsów	szt	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.000				
Razem pozycja 21							1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
22	d.1 wycena indywidualna	Materiały montażowe z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 90 mm -- Materiały -- Materiały montażowe z PCV o połączeniach klejonych o śr. zewn. 90 mm wraz z armaturą	kpl				1.000	
Razem pozycja 22							1.000	
23	d.1 wycena indywidualna	Materiały montażowe z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 100 mm -- Materiały -- Materiały montażowe z PCV o połączeniach klejonych o śr. zewn. 100 mm wraz z armaturą	kpl				1.000	
Razem pozycja 23							1.000	
24	d.1 wycena indywidualna	Materiały montażowe z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 160 mm -- Materiały -- Materiały montażowe z PCV o połączeniach klejonych o śr. zewn. 160 mm wraz z armaturą	kpl				1.000	
Razem pozycja 24							1.000	
25	KNR-W 2-15 d.1 0128-02 999	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych -- Robocizna --	m				70.000	
Razem pozycja 25							70.000	
26	KNR-W 2-15 d.1 0127-04 analogia 999 5600342 5701002 5703800 5611999 0000000 39000	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm materiały pomocnicze -- Sprzęt -- środek transportowy	m				70.000	
Razem pozycja 26							70.000	
27	d.1 wycena indywidualna	Dostawa i montaż układu dozowania podchlorynu -- Materiały -- Dostawa i montaż układu dozowania podchlorynu - Q=0-6dm ³ /h, Pmax=10bar ze zbiornikiem 30dm ³	kpl				1.000	
Razem pozycja 27							1.000	
28	d.1 wycena indywidualna	Szafa zasilająco - sterownicza z montażem -- Materiały -- Szafa zasilająco-sterownicza z montażem	kpl				1.000	
Razem pozycja 28							1.000	
29	d.1 wycena indywidualna	Montaż falowników dla pomp głębinowych -- Materiały -- Falownik z montażem	kpl				2.000	
Razem pozycja 29							2.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 29							2.000	
30	d.1	Rozruch technologiczny SUW z okablowaniem układu	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna -- Rozruch technologiczny z okablowaniem układu	kpl	1.000				
Razem pozycja 30							1.000	
31	d.1	Demontaż istniejących filtrów, armatury i orurowania	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna -- Demontaż istniejących filtrów, zbiorników hydroforowych, armatury i orurowania	kpl	1.000				
Razem pozycja 31							1.000	
32	KNR-W 2-17 d.10204-02	Wentylatory promieniowe z polichloru winyłu o śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg)	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.190				
	6820203	-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.630				
	1340000	śruby fundamentowe z nakrętkami M 10x120mm	kg	0.570				
	0000000	wentylator ścienny Vw=200m3/h ze zwłoką czasową	szt	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.500				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.170				
Razem pozycja 32							6.000	
2Roboty instalacyjne - zewnętrzne								
33	KNR-W 2-01 d.20113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km				0.085	
	999	-- Robocizna --	r-g	112.000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.104				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7.500				
Razem pozycja 33							0.085	
34	KNR-W 2-01 d.20212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³				191.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.113				
	11163	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0.035				
Razem pozycja 34							191.250	
35	KNR-W 2-01 d.20310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³				6.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.650				
Razem pozycja 35							6.800	
36	KNNR 4 1411- d.201	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³				6.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.100				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1602199 0000000	pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze	m ³ %	1.220 2.500				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.770				
Razem pozycja 36							6.800	
37	KNNR 1 0318- d.203	Obsypka rur piaskiem do wierzchu rury	m ³				17.000	
	007	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	1.100				
Razem pozycja 37							17.000	
38	KNNR 6 0104- d.202	Wykonanie i zagęszczenie warstwy od- sączającej na poszerzeniach, grubość po zagęszczeniu 20cm	m ²				68.000	
	007	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	0.116				
	0000024	-- Materiały -- Piasek	m ³	0.246				
	0000044	Woda	m ³	0.010				
	9999999	Materiały pomocnicze (od M)	%	0.200				
	00013	-- Sprzęt -- Ubijak spalinowy 500 kg	m-g	0.027				
Razem pozycja 38							68.000	
39	KNNR 1 0318- d.203	Zасыpywanie wykopów o ścianach pion- owych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³				174.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.100				
Razem pozycja 39							174.250	
40	KNNR 1 0408- d.202	Zagęszczanie ubijakami mechanicz- nymi nasypów w gruncie spoistym katego- rii III	m ³				174.250	
	007	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	0.210				
	00012	-- Sprzęt -- Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0.180				
Razem pozycja 40							174.250	
41	KNR 2-01 0505- d.201	Ręczne plantowanie powierzchni grun- tu rodzimego kat.I-III	m ²				127.500	
	391	-- Robocizna -- robotnicy gr.I 0.1*0.955=	r-g	0.096				
Razem pozycja 41							127.500	
42	KNR 4-051 d.20121-03	Demontaż rurociągu stalowego o złą- czach spawanych o śr.zew. 159/5.6	m				85.000	
	391	-- Robocizna -- robotnicy gr.I	r-g	0.203				
	72311	-- Sprzęt -- zestaw spawalniczy tlenowo-acetyleno- wy	m-g	0.040				
	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.029				
Razem pozycja 42							85.000	
43	KNR 2-28 0101- d.203 analogia	Obudowy studni głębinowej z laminatu poliestrowo-szkalnego izolowanego łą- cznie z wykonaniem fundamentu pod obudowę	szt				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	66.900				
	2370604	-- Materiały -- beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	0.946				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izo- lacji	kg	41.350				
	0000000	obudowa studni głębinowej z laminatu poliestrowo-szkalnego izolowanego materiały pomocnicze	kpl %	1.000 3.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.710				
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3.000				
Razem pozycja 43							2.000	
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	63.181		
2.	monerzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	43.180		
3.	monerzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	44.040		
4.	monerzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	27.360		
5.	robotnicy gr.I	r-g	29.431		
6.	Rozruch technologiczny z okablowaniem układu	kpl	1.000		
7.	Demontaż istniejących filtrów, zbiorników hydroforowych, armatury i orurowania	kpl	1.000		
8.	robotnicy	r-g	416.178		
9.	robocizna	r-g	226.335		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	wentylator ścienny Vw=200m3/h ze zwłoką czasową	szt	6.000		6.000			
2.	Zbiornik wody uzdatnionej PE o poj. 10m3	szt	2.000		2.000			
3.	KOMPRESOR o wydajności 0,34 m3/min	szt	1.000		1.000			
4.	Zbiornik sprężonego powietrza V=500dm3	szt	1.000		1.000			
5.	DMUCHAWA o wydajności 90 m3/h z osprzętem	szt	1.000		1.000			
6.	Pompa o wydajności 40 m3/h i wysokości podnoszenia 9,9 m H2O	szt	1.000		1.000			
7.	Zestaw hydroforowy z automatyką o wydajności Q=3x 9 m3/h, wysokość podnoszenia H=50m H2O	szt	1.000		1.000			
8.	Mieszacz wodno-powietrzny dn800 z osprzętem	szt	1.000		1.000			
9.	Materiały montażowe z PCV o połączeniach klejonych o śr. zewn. 100 mm wraz z armaturą	kpl	1.000		1.000			
10.	Szafa zasilająco-sterownicza z montażem	kpl	1.000		1.000			
11.	Dostawa i montaż układu dozowania podchlorynu - Q=0-6dm3/h, Pmax=10bar ze zbiornikiem 30dm3	kpl	1.000		1.000			
12.	Zbiornik filtracyjny o średnicy 1300mm z osprzętem	kpl	2.000		2.000			
13.	Materiały montażowe z PCV o połączeniach klejonych o śr. zewn. 160 mm wraz z armaturą	kpl	1.000		1.000			
14.	Materiały montażowe z PCV o połączeniach klejonych o śr. zewn. 90 mm wraz z armaturą	kpl	1.000		1.000			
15.	obudowa studni głębinowej z laminatu poliestrowo-szkalanego izolowanego	kpl	2.000		2.000			
16.	Falownik z montażem	kpl	2.000		2.000			
17.	Piasek	m ³	16.728		16.728			
18.	Woda	m ³	0.680		0.680			
19.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 10x120mm	kg	3.420		3.420			
20.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	8.296		8.296			
21.	żwiry filtracyjne 3.0-5.0mm w opakowaniu	t	0.285		0.285			
22.	żwiry filtracyjne 0.8-1.4mm w opakowaniu	t	0.983		0.983			
23.	żwiry filtracyjne 1.6-2.5mm w opakowaniu	t	0.285		0.285			
24.	masa katalityczna 1-3mm	t	0.983		0.983			
25.	dolomit prażony o granulacji 2-4mm	t	1.966		1.966			
26.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	82.700		82.700			
27.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	1.892		1.892			
28.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.009		0.009			
29.	króćce żeliwne ciśnieniowe jednokołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	4.000		4.000			
30.	króćce żeliwne ciśnieniowe jednokołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt	2.000		2.000			
31.	króćce żeliwne ciśnieniowe jednokołnierzowe o śr. nominalnej 100 mm	szt	2.000		2.000			
32.	króćce żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.000		2.000			
33.	króćce żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt	1.000		1.000			
34.	króćce żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. nominalnej 100 mm	szt	1.000		1.000			
35.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	1.400		1.400			
36.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.420		0.420			
37.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.140		0.140			
38.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.140		0.140			
39.	Wodomierz śrubowy dn100 z nadajnikiem impulsów	szt	1.000		1.000			
40.	Wodomierz śrubowy dn65 z nadajnikiem impulsów	szt	1.000		1.000			
41.	Wodomierz śrubowy dn50 z nadajnikiem impulsów	szt	1.000		1.000			
42.	konstrukcje stalowe wsporcze do rur	szt	12.000		12.000			
43.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	3.780		3.780			
44.	materiały pomocnicze	zł						
45.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	31.365		
2.	Ubijak spalinowy 500 kg	m-g	1.809		
3.	koparka gaśnicowa 0.60 m3	m-g	6.770		
4.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	5.236		
5.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	6.000		
6.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	4.710		
7.	środek transportowy	m-g	1.247		
8.	wózek widłowy	m-g	17.180		
9.	samochód dostawczy	m-g	1.020		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.938		
11.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2.465		
12.	zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	3.400		
				RAZEM	

Słownie: