

NAKŁADY.

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m.Święte

Budowa: **Święte (75/1 ; 73/2) Obręb Jeziorno**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY SANITARNE - technologia hydroforni SUW.**

Lokalizacja: **Święte gm.Koneck woj.kujawsko-pomorskie**

STWiOR:

Kod CPV: **45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody**

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Inwestor: **Gmina Koneck**

ul.Włodzimierza Lubańskiego 11, 87-702 Koneck

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Usług Inwestycyjnych "PRO-IN-KOM" Jerzy Karnowski**

ul.Reja 7/9 lok.5, 87-800 Włocławek

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Roboty technologiczne-sanitarne : Przebudowa zakładu wykonanie przebudowy związanej z robotami technologicznym wewnątrz budynku stacji, wykonanie nowej technologii-zwiększenie ilości wody uzdatnionej wraz z redukcją do minimum żelaza i manganu zgodnie z wymogami normatywnymi.

Roboty demontażowe : Demontaż istniejącej armatury technologicznej przy całkowitym wstrzymaniu produkcji wody w uzgodnieniu z Inwestorem. Rury technologiczne wody surowej , uzdatnionej oraz popłucznej i armatura ; Hydrofory O1400 2 szt V=4000dm³ ; filtry - odżelaziacze O1000 3 szt ; aerator centralny O600 1szt ; skrzynia pomiarowa 2 szt., demontaż należy przeprowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru i sporządzić ze złomowania protokół.

Wykonanie przebudowy węzła socjalno-bytowego z wymianą instalacji i urządzeń białego montażu w budynku SUW.

Wykonanie przebudowy pomieszczenia i magazynu dawkowania chloru. Zdecydowana poprawa warunków sanitarnoepidemiologicznych SUW Święte oraz zapewnienie dozowania chloru w sytuacjach awaryjnych na sieci wodociągowej oraz SUW.

Ocena istniejącego zbiornika retencyjnego, szczególnie na etapie rozruchu, istniejący zbiornik retencyjny V=100m³ należy poddać gruntownemu przeglądowi z oceną połączeń i określenia zakresu remontu w II etapie.

Przebudowa instalacji technologicznej SUW - Wykonanie instalacji technologicznej SUW wraz z zestawem filtrów aeratora centralnego i zestawem hydroforowym.

Przebudowa wewnętrznej instalacji wod-kan. i wentylacji, oraz ogrzewania elektrycznego - Wykonanie instalacji wod-kan. i wentylacji, oraz ogrzewania elektrycznego pomieszczeń stacji uzdatniania wody.

Ocena istniejącego zbiornika popłuczyn - Istniejący zbiornik popłuczyn należy poddać gruntownemu przeglądowi z oceną połączeń i określenia zakresu remontu w II etapie.

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kz	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m.Święte							
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE.							
2	INSTALACJA TECHNOLOGICZNA.							
3	WENTYLACJA.							
4	INSTALACJA WOD-KAN.							
	Suma elementów kosztorysu							
	Razem Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m.Święte netto							

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m.Święte		
1	Element	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 43322000-6 Urządzenia do demontażu ROBOTY DEMONTAŻOWE.		
1	KNRW 402/145/10	Demontaż zbiornika hydroforowego, 4000`dm3	szt	2
2	KNRW 402/145/4	Demontaż zbiornika hydroforowego, 800`dm3 - ANALOGIA (aerator centralny)	szt	1
3	KNRW 402/145/8	Demontaż zbiornika hydroforowego, 2500`dm3 - ANALOGIA (filtry-odżelaziacze z usnięciem wypełnienia) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
4	KNR 401/105/5	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami na odległość do 10`m, grunt kategorii III (złoża filtracyjne usunięte ze zbiorników)	m3	8,0
5	KNR 401/105/7	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami, dodatek za każde następne 10`m	m3	8,0
6	KNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii III	m3	8,0
7	KNR 401/108/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km Krotność=9	m3	8,0
8	wg MP poz.718 (od lipca 2016)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - osady, szlamy		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,0*1,75	14,0000	
		RAZEM:	14,0000	t
9	KNRW 402/423/5	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi`100-125`mm	szt	16
10	KNRW 402/120/5	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi`100`mm - ANALOGIA (istniejąca instalacja)	m	45,0
11	KNR 402/9901/1	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000`mm	m	5,0
12	KNR 404/804/1	ANALOGIA - pocięcie zbiorników na elementy dogodne do transportu ręcznego	m	80,0
13	KNP 1/107/2 (1)	Ręczne przenoszenie ładunków niedogodnych, do 50`kg, do 10`m w jednym poziomie (+ rury i armatura)	t	4,5
14	KNP 1/107/2 (3)	Ręczne przenoszenie ładunków niedogodnych, do 50`kg, dodatek za każde dalsze 10`m (do wer. 01, 02)	t	4,5
15	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5`t	t	4,5
16	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1`km odległości ponad 1`km, samochód do 5`t	t	4,5
17	wg MP poz.718 (od lipca 2016)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - odpady metalowe	t	4,5
18	Kalkulacja własna	Demontaż pozostałych urządzeń i protokolarnie przekazanie całego zestawu zdemontowanych urządzeń Inwestorowi.	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość															
2	Element	Kody CPV: 44610000-9 Zbiorniki, rezerwuary, pojemniki i zbiorniki ciśnieniowe 14210000-6 Żwir, piasek, kamień kruszony i kruszywa 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody 38540000-2 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa 42990000-2 Różne maszyny specjalnego zastosowania 42912000-2 Maszyny i aparatura do filtrowania lub oczyszczania cieczy 42912330-4 Aparatura do oczyszczania wody 42912350-0 Urządzenia zakładu oczyszczania 39137000-1 Zmiękczacze wody 44162500-8 Rurociągi wody pitnej 42131400-0 Kurki, krany sanitarne 38421000-2 Urządzenia do pomiaru przepływu 38424000-3 Urządzenia pomiarowe i sterujące 38423000-6 Urządzenia do pomiaru ciśnienia 44411000-4 Wyroby sanitarne 44411700-1 Deski sedesowe, pokrywy, muszle, miski klozetowe i rezerwuary 44411300-7 Umywalki 39330000-4 Urządzenia dezynfekujące 44411740-3 Miski klozetowe INSTALACJA TECHNOLOGICZNA.																	
19	KNR 217/212/2	Ramy stalowe pod wentylatory, o masie do 80`kg - ANALOGIA (pod zestaw pompowo-hydroforowy) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1															
20	KNR 217/211/1	Amortyzatory pod wentylatory, gumowo-metalowe Stomil dla obciążenia do 400`kg - ANALOGIA (pod zestaw pompowo-hydroforowy) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4															
21	KNR 708/203/1	Układ blokowy systemu hydraulicznej regulacji ciągłej, ciśnienia (zestaw pompowo-hydroforowy)	układ	1															
22	KNR 228/211/4	Zbiorniki filtracyjne, Fi` 1400`mm	szt	4															
23	KNR 228/212/1	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną, wypełnienie złożem Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>typ A</td><td>0,154*4*1,75</td><td>1,0780</td></tr><tr><td>typ C</td><td>0,154*4*1,72</td><td>1,0595</td></tr><tr><td>typ 3</td><td>1,08*4*1,65</td><td>7,1280</td></tr><tr><td>typ G1</td><td>0,615*4*4,2</td><td>10,3320</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>19,5975</td></tr></table>	typ A	0,154*4*1,75	1,0780	typ C	0,154*4*1,72	1,0595	typ 3	1,08*4*1,65	7,1280	typ G1	0,615*4*4,2	10,3320	RAZEM:		19,5975	t	19,598
typ A	0,154*4*1,75	1,0780																	
typ C	0,154*4*1,72	1,0595																	
typ 3	1,08*4*1,65	7,1280																	
typ G1	0,615*4*4,2	10,3320																	
RAZEM:		19,5975																	
24	KNR 228/212/2	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną, uaktywnienie złoża roztworem i przemywanie	t	19,598															
25	KNR 228/212/3	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną, płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t	19,598															
26	KNR 228/608/4	Chlorator, masa 0,05` t - stacjonarny R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1															
27	KNR 228/608/4	Chlorator, masa 0,05` t - z wózkiem w razie awarii sieci	kpl	1															
28	KNR 228/217/2	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn, 900x700x450`mm	szt	2															
29	KNR 704/314/1	Areatory powierzchniowe (montaż sposobem półmechanicznym) masa do 0,9` t - ANALOGIA (areator ciśnieniowy) R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1															
30	KNRW 707/401/1	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem (przez sprzęgło lub pasy klinowe), na wspólnej ramie stalowej, mocowanej do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym - ANALOGIA (plus dmuchawa bezkanałowa)	kpl	2															
31	KNR 215/425/1	Skrzynka czerpna do zespołu ogrzewczo-wentylacyjnego, nr` 1 - ANALOGIA (ustawienie osuszacza adsorbcyjnego)	szt	1															
32	KNR 228/205/5	Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi`zew` 160`mm	styk	22															
33	KNR 228/206/5	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi`zew` 160`mm	szt	8															
34	KNR 228/299/3	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienia nominalne do 1,6`MPa (wg tab. 9904 założeń szczegółowych), rura Fi` 150`mm	styk	16															
35	KNR 228/205/4	Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi`zew` 110`mm	styk	90															
36	KNR 228/206/4	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi`zew` 110`mm	szt	24															
37	KNR 228/299/2	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienia nominalne do 1,6`MPa (wg tab. 9904 założeń szczegółowych), rura Fi` 80-100`mm	styk	48															
38	KNR 228/205/2	Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi`zew` do 75`mm	styk	24															
39	KNR 228/206/2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi`zew` do 75`mm	szt	12															
40	KNR 228/299/2	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienia nominalne do 1,6`MPa (wg tab. 9904 założeń szczegółowych), rura Fi` do 80`mm	styk	24															
41	KNR 228/205/1	Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi`zew` do 63`mm	styk	4															
42	KNR 228/206/1	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi`zew` do 63`mm	szt	8															
43	KNR 228/299/1	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienia nominalne do 1,6`MPa (wg tab. 9904 założeń szczegółowych), rura Fi` 50`mm	styk	1															
44	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20`mm	m	4,0															

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
45	KNR 708/201/4	Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu - ANALOGIA (montaż na rurociągach elementów kontroli, zabezpieczeń, regulacji, sterowania, połączenia) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	układ	1	
46	KNR 708/202/3	Układ blokowy systemów pneumatycznej regulacji ciągłej, przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu - ANALOGIA (tzw. wyspy zaworowe - sterowanie pneumatyczne) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	układ	1	
47	KNR 228/207/4	Przepustnice zaporowe, rury Fi`150`mm, śruby M16x140	szt	3	
48	KNR 228/207/3	Przepustnice zaporowe, rury Fi`100`mm, śruby M16x130	szt	5	
49	KNR 228/209/3	Wodomierze śrubowe typu MZ, Dn`100`mm	szt	1	
50	KNR 215/111/7	Przeciwdźwiękowe połączenia kołnierzowe rur, Dn 100`mm	kpl	2	
51	KNR 228/209/2	Wodomierze śrubowe typu MZ, Dn`do 80`mm	szt	2	
52	KNR 228/209/4	Wodomierze śrubowe typu MZ, Dn`150`mm - ANALOGIA (zawór antyskażeniowy BA426) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
53	KNR 228/213/4	Próby ciśnieniowe węzła filtracyjnego, zbiorniki Fi`1400`mm	szt	4	
54	KNR 215/110/5	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 150`mm	m	138,0	
	Wyliczenie ilości robót:				
		21,0+91,0+23,0+3,0			138,0000
		RAZEM:			138,0000
55	KNR 220/404/1	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. - ANALOGIA (rozruch i próby wg wskazań producenta) - ANALOGIA R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
56	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	138,0	
57	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	odcinek	1	
58	KNNR 4/1691/5	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500`m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 150`mm	10 mb	-6,2	
	Wyliczenie ilości robót:				
		(138,0-200,0)/10			-6,2000
		RAZEM:			-6,2000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Element	Kody CPV: 42520000-7 Urządzenia wentylacyjne 45331210-1 Instalowanie wentylacji WENTYLACJA.		
59	KNR 217/156/2	Nawietrzaki podokienne, typ A, wielkość 2.0 (grubość muru w ceglach) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
60	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wycalcowanie ilości robót:			
		3,14*0,16*6,4	3,2154	
		RAZEM:	3,2154	
			m2	3,22
61	KNR 217/146/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
62	KNR 217/146/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
63	KNR 217/206/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355 mm i masie do 15 kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
64	KNR 5/410/2	Wentylator ścienny (łazienkowy)	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 42131000-6 Krany, kurki i zawory 44111520-2 Tworzywa izolacyjne 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji INSTALACJA WOD-KAN.		
65	KNRW 402/141/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	2
66	KNRW 402/229/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego w wykopie, Fi`150`mm	m	8,0
67	KNRW 402/111/6	Wymiana podejścia dopływowego, do zaworu czepalnego, baterii lub płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym z tworzywa	szt	1
68	KNRW 402/111/2	Wymiana podejścia dopływowego, do zaworu czepalnego, hydrantu lub baterii - połączenia sztywne Fi`20`mm	szt	2
69	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi`15-20`mm	m	18,0
70	KNRW 402/232/8	Demontaż podejścia odpływowego, z rur PVC Fi`110`mm	szt	1
71	KNRW 402/232/6	Demontaż podejścia odpływowego, z rur PVC Fi`50`mm		
	Wylczenie ilości robót:			
	umywalki	:2	2,0000	
	wpusty podłogowe	:2	2,0000	
		RAZEM:	4,0000	szt
72	KNRW 402/232/4	Demontaż podejścia odpływowego, z rur żeliwnych Fi`100`mm	szt	2
73	KNRW 402/234/6 (1)	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych, umywalka, odpływ na korek PVC	kpl	2
74	KNRW 402/234/8 (1)	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych, ustęp z miską porcelanową, odpływ na korek PVC	kpl	1
75	KNR 402/111/2 (1)	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi`25`mm	szt	1
76	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25`mm	m	12,0
77	KNRW 215/132/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`25`mm	szt	1
78	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20`mm	m	8,0
79	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20`mm		
	Wylczenie ilości robót:			
	umywalka	:1	1,0000	
	ze złączką do węża	:1	1,0000	
		RAZEM:	2,0000	szt
80	KNRW 215/132/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm	szt	2
81	KNRW 215/116/8 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. do 20`mm, o połączeniu metalowym		
	Wylczenie ilości robót:			
	płuczka	:1	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
82	KNRW 402/150/3	Terma elektryczna	szt	2
83	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10`cm		
	Wylczenie ilości robót:			
		:0,6*8,0	4,8000	
		RAZEM:	4,8000	m2
84	KNR 201/701/5 (2)	Ręczne kopanie rowów dla rur, szerokość dna do 0.6`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8`m	m	8,0
85	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`160`mm	m	8,0
86	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20`cm		
	Wylczenie ilości robót:			
		:0,6*8,0	4,8000	
		RAZEM:	4,8000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
87	KNR 201/704/5 (2)	Ręczne zasypywanie rowów z rurami, szerokość dna wykopu do 0.6`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6`m	m	8,0
88	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50`mm	podejście	3
89	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110`mm	podejście	2
90	KNRW 215/216/2 (1)	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi`100`mm - ANALOGIA (stal k.o.)	szt	2
91	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi`50`mm	szt	1
92	KNRW 215/216/1 (1)	Wpusty żeliwne, podłogowy, Fi`50`mm - ANALOGIA (stal k.o.)	szt	1
93	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 28-48`mm	m	12,0
94	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 12-22`mm	m	8,0
95	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110`mm	m	5,2
Wyliczenie ilości robót:				
pion odpowietrzający		5,2		
		RAZEM:		
			5,2000	
			5,2000	
96	KNRW 215/222/2	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	1
97	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	1
98	KNR 215/205/2	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50`mm	m	4,6
Wyliczenie ilości robót:				
poziome		3,6+1,0		
		RAZEM:		
			4,6000	
			4,6000	
99	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt	2
100	KNR 215/224/3	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt	kpl	1

NAKŁADY.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kody CPV: 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m.Święte					
1	Element	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 43322000-6 Urządzenia do demontażu ROBOTY DEMONTAŻOWE.					
1	KNRW 402/145/10	Demontaż zbiornika hydroforowego, 4000`dm3	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	10,6	21,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	0,5			
2	KNRW 402/145/4	Demontaż zbiornika hydroforowego, 800`dm3 - ANALOGIA (aerator centralny)	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	8	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	0,5			
3	KNRW 402/145/8	Demontaż zbiornika hydroforowego, 2500`dm3 - ANALOGIA (filtry-odżelaziacze z usunięciem wypełnienia) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	10	90,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	0,5			
4	KNR 401/105/5	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami na odległość do 10`m, grunt kategorii III (złoża filtracyjne usunięte ze zbiorników)	m3		8,0		
		Robocizna razem	r-g	1,39	11,12000		
5	KNR 401/105/7	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami, dodatek za każde następne 10`m	m3		8,0		
		Robocizna razem	r-g	0,18	1,44000		
6	KNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii III	m3		8,0		
		Robocizna razem	r-g	1,63	13,04000		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,85	6,80000		
7	KNR 401/108/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km Krotność=9	m3		8,0		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,03	2,16000		
8	wg MP poz.718 (od lipca 2016)	Oplata na wysypisku za przyjęcie - osady, szlamy	t		14,0		
		Materiały					
		Oplata na wysypisku za utylizację - 03 02 99 inne niewymienione odpady (poz.718, lipiec 2016)	t	1	14,00000		
9	KNRW 402/423/5	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi`100-125`mm	szt		16		
		Robocizna razem	r-g	1,47	23,52000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	0,5			
10	KNRW 402/120/5	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi`100`mm - ANALOGIA (istniejąca instalacja)	m		45,0		
		Robocizna razem	r-g	0,53	23,85000		
11	KNR 402/9901/1	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000`mm	m		5,0		
		Robocizna razem	r-g	0,96	4,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12	KNR 404/804/1	ANALOGIA - pocięcie zbiorników na elementy dogodne do transportu ręcznego	m		80,0		
		Robocizna razem	r-g	0,92	73,60000		
		Materiały					
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,068	5,44000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,008	0,64000		
		Nakłady pomocnicze					
13	KNP 1/107/2 (1)	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 2-butłowy z przewodami i palnikami - kpl.	m-g	0,06	4,80000		
		Ręczne przenoszenie ładunków niedogodnych, do 50`kg, do 10`m w jednym poziomie (+ rury i armatura)	t		4,5		
		Robocizna razem	r-g	0,56	2,52000		
14	KNP 1/107/2 (3)	Ręczne przenoszenie ładunków niedogodnych, do 50`kg, dodatek za każde dalsze 10`m (do wer. 01, 02)	t		4,5		
		Robocizna razem	r-g	0,35	1,57500		
15	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5` t	t		4,5		
		Robocizna razem	r-g	1,71	7,69500		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	0,83	3,73500		
16	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1`km odległości ponad 1`km, samochód do 5` t	t		4,5		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	0,036	0,16200		
17	wg MP poz.718 (od lipca 2016)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - odpady metalowe	t		4,5		
		Materiały					
		Opłata na wysypisku za utylizację - 17 04 05 żelazo i stal (wg MP poz.718, lipiec 2016).	t	1	4,50000		
18	Kalkulacja własna	Demontaż pozostałych urządzeń i protokolarne przekazanie całego zestawu zdemontowanych urządzeń Inwestorowi.	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	30	30,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	40			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	4	4		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	Kody CPV: 44610000-9 Zbiorniki, rezerwuary, pojemniki i zbiorniki ciśnieniowe 14210000-6 Żwir, piasek, kamień kruszony i kruszywa 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody 38540000-2 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa 42990000-2 Różne maszyny specjalnego zastosowania 42912000-2 Maszyny i aparatura do filtrowania lub oczyszczania cieczy 42912330-4 Aparatura do oczyszczania wody 42912350-0 Urządzenia zakładu oczyszczania 39137000-1 Zmiękczacze wody 44162500-8 Rurociągi wody pitnej 42131400-0 Kurki, krany sanitarne 38421000-2 Urządzenia do pomiaru przepływu 38424000-3 Urządzenia pomiarowe i sterujące 38423000-6 Urządzenia do pomiaru ciśnienia 44411000-4 Wyroby sanitarne 44411700-1 Deski sedesowe, pokrywy, muszle, miski klozetowe i rezerwuary 44411300-7 Umywalki 39330000-4 Urządzenia dezynfekujące 44411740-3 Miski klozetowe INSTALACJA TECHNOLOGICZNA.					
19	KNR 217/212/2	Ramy stalowe pod wentylatory, o masie do 80`kg - ANALOGIA (pod zestaw pompowo-hydroforowy) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	3,23	3,08465		
		Materiały					
		Rama stalowa pod wentylatory masa 60-80`kg	szt	1	1,00000		
		Nakrętki stalowe średniodokładne M12	kg	0,19	0,19000		
		Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,04	0,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,27	0,27000		
20	KNR 217/211/1	Amortyzatory pod wentylatory, gumowo-metalowe Stomil dla obciążenia do 400`kg - ANALOGIA (pod zestaw pompowo-hydroforowy) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	1,54	5,88280		
		Materiały					
		Amortyzatory gumowo-metalowe "Stomil", obciążenie do 120`kg	szt	1	4,00000		
		Śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami M12x200`mm	kg	0,51	2,04000		
		Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,02	0,08000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,06	0,24000		
21	KNR 708/203/1	Układ blokowy systemu hydraulicznej regulacji ciągłej, ciśnienia (zestaw pompowo-hydroforowy)	układ		1		
		Robocizna razem	r-g	91,23	91,23000		
		Materiały					
		Zestaw hydroforowy ZHF 4.04.4.3194.3 Moc: 4 x 4,0 kW /400V /50Hz / IE3 (DT6791) + uruchomienie zestawu przez serwis HydroVacuum.	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	3,82	3,82000		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2	2,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22	KNR 228/211/4	Zbiorniki filtracyjne, Fi`1400`mm Robocizna razem Materiały Pionowy zbiornik filtracyjny typu FCP5 DN1400 (wlot wody surowej i wylot wody popłucznej, wylot wody uzdatnionej i wlot wody płucznej oraz powietrza do płukania, króciec pod automatyczny zawór odpowietrzający, króciec rezerwowy, spust, otwór zasypowy, właz rewizyjny, wyczystka) prod."KOTŁOREMBUD" Bydgoszcz Sprzęt Wózek widłowy z napędem spalinowym 2 t (1)	szt r-g szt m-g	 22,4 1 3,02	 89,60000 4,00000 12,08000		
23	KNR 228/212/1	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną, wypełnienie złożem Robocizna razem Materiały Złoże kwarcowe "A" o granulacji 3,0÷5,0 mm (opak.25kg) Złoże kwarcowe "C" o granulacji 1,6÷2,5 mm (opak.25kg) Piasek typu "3" o granulacji 0,8÷1,4 mm (opak.25kg) Masa katalityczna "G1" DEMANTEX (opak.25kg) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,50-0,75 t	t r-g t t t t % m-g	 13,3 0,05941 0,05841 0,39281 0,56937 2 1,13	 260,65340 1,16424 1,1448 7,69824 11,15856 22,14574		
24	KNR 228/212/2	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną, uaktywnienie złoża roztworem i przemywanie Robocizna razem Materiały Siarczan miedziowy (op.25kg) Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	t r-g kg m3 %	 3,9 1,08 1,1 2	 76,43220 21,16584 21,55780		
25	KNR 228/212/3	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną, płukanie złoża wodą po uaktywnieniu Robocizna razem Materiały Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	t r-g m3 %	 5 1,1 2	 97,99000 21,55780		
26	KNR 228/608/4	Chlorator, masa 0,05`t - stacjonarny R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Zestaw chloratora : pompa Grundfos DDE 6-10 P-PVC/E/C-X-31I001FG wydajność max : 6 l/h , ciśnienie max: 10 bar wraz z zestawem montażowym (2 przyłącza głowicy dozującej, zawór stopowy, armatura dozująca, przewód dozujący 6 m PE, przewód ssący 2 m PVC, przewód odpowietrzający 2 m PVC (4/6 mm) oraz z kablem sterującym i zaworem wielofunkcyjnym + zbiornik 60dm3 PE, średnica 420 mm, wysokość: 635 mm (MCC Mariusz Cabała - Mysłowice). Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	kpl r-g kpl %	 10,6 1 5	 15,90000 1		
27	KNR 228/608/4	Chlorator, masa 0,05`t - z wózkiem w razie awarii sieci Robocizna razem Materiały Zestaw chloratora : pompa Grundfos DDE 6-10 P-PVC/E/C-X-31I001FG wydajność max : 6 l/h , ciśnienie max: 10 bar wraz z zestawem montażowym (2 przyłącza głowicy dozującej, zawór stopowy, armatura dozująca, przewód dozujący 6 m PE, przewód ssący 2 m PVC, przewód odpowietrzający 2 m PVC (4/6 mm) oraz z kablem sterującym i zaworem wielofunkcyjnym + zbiornik 60dm3 PE, średnica 420 mm, wysokość: 635 mm + wózek do przewożenia chloratora oraz plastikowych beczek o pojemności 60 - 200 dm3 (MCC Mariusz Cabała - Mysłowice). Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	kpl r-g kpl %	 10,6 1 5	 10,60000 1		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28	KNR 228/217/2	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn, 900x700x450 mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	4,4	8,80000		
		Materiały Skrzynka przelewowo-kontrolna o wym.800x600x500mm, ze stali kwasoodpornej (dla 2-ch filtrów FCP5 DN1400) z króćcami Fi 50 (2 szt) i króćcem spustowym Dn200	kpl	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
29	KNR 704/314/1	Areatory powierzchniowe (montaż sposobem półmechanicznym) masa do 0,9 t - ANALOGIA (areator ciśnieniowy) R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	90,88	45,44000		
		Materiały Aerator (mieszacz) typ ARC 3 DN 1200, V=2,2m3 (z króćcami : woda surowa, woda napowietrzona, sprężone powietrze, króciec zaworu odpowietrzającego, króciec rezerwowy i otwór rewizyjny) prod."KOTŁOREMBUD" Bydgoszcz	kpl	1	1,00000		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,84	0,84000		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,76	0,76000		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. 3,20-5,00 t	m-g	13,63	13,63000		
30	KNRW 707/401/1	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem (przez sprzęgło lub pasy klinowe), na wspólnej ramie stalowej, mocowanej do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym - ANALOGIA (plus dmuchawa bezkanałowa)	kpl		2		
		Robocizna razem	r-g	17,47	34,94000		
		Materiały Sprężarka przemysłowa KAESER bezolejowa (mocowana do podłoża), pozioma KCT 550-100 10,0 bar	kpl	0,5	1		
		Dmuchawa bocznokanałowa K07 RM D MOR 3,0 kW 400V/50HZ	szt	0,5	1		
		Blacha stalowa cienka walcowana na gorąco	kg	2,5	5,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	6			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,71	1,42000		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	5,68	11,36000		
31	KNR 215/425/1	Skrzynka czerpna do zespołu ogrzewczo-wentylacyjnego, nr 1 - ANALOGIA (ustawienie osuszacza adsorbcyjnego)	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	1,79	1,79000		
		Materiały Osuszacz adsorbpcyjny powietrza typ BDHM 50 R, przewoźny. Dane techniczne ; zasilanie 400 V - moc 7,8 kW, zakres temperatury 0÷35°C - wydajność max m=5,2 kg/h (dla t = 20oC RH=60%), ilość powietrza suchego 900 m3/h, wym.780x415x1221 mm, masa 26 kg (prod.LEWACO)	kpl	1	1,00000		
		Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,8	0,80000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,04	0,04000		
32	KNR 228/205/5	Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi zew 160 mm	styk		22		
		Robocizna razem	r-g	0,79	17,38000		
		Materiały Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 160 mm	m	1,04	22,88000		
		Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	dm3	0,012	0,26400		
33	KNR 228/206/5	Rozpuszczalnik techniczny - aceton	dm3	0,016	0,35200		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi zew 160 mm	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,78	6,24000		
		Materiały Króciec jednokołnierzowy z PVC-U, PN16, 160 mm	szt	1,04	8,32000		
		Kształtki PVC-U (kolana) ciśnieniowe, łączone na klej, 90*, Fi 160 mm.	szt	1,04	8,32000		
		Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	dm3	0,012	0,09600		
		Rozpuszczalnik techniczny - aceton	dm3	0,016	0,12800		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34	KNR 228/299/3	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienia nominalne do 1,6 MPa (wg tab. 9904 założeń szczegółowych), rura Fi` 150` mm	styk		16		
		Materiały					
		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych śr. 65-80 mm	szt	1,05	16,80000		
		Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	3,19	51,04000		
35	KNR 228/205/4	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi`zew` 110` mm	styk		90		
		Robocizna razem	r-g	0,75	67,50000		
36	KNR 228/206/4	Materiały					
		Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 110 mm	m	1,04	93,60000		
		Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	dm3	0,006	0,54000		
		Rozpuszczalnik techniczny - aceton	dm3	0,015	1,35000		
37	KNR 228/299/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi`zew` 110` mm	szt		24		
		Robocizna razem	r-g	0,63	15,12000		
38	KNR 228/205/2	Materiały					
		Króciec jednokołnierзовy z PVC-U, PN16, 110` mm	szt	1,04	24,96000		
		Kształtki PVC-U (kolana) ciśnieniowe, łączone na klej, 90*, Fi` 110` mm.	szt	1,04	24,96000		
		Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	dm3	0,006	0,14400		
39	KNR 228/206/2	Rozpuszczalnik techniczny - aceton	dm3	0,015	0,36000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi`zew` do 75` mm	styk		24		
40	KNR 228/299/2	Robocizna razem	r-g	0,69	16,56000		
		Materiały					
		Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 65 mm	m	1,04	24,96000		
		Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	dm3	0,003	0,07200		
39	KNR 228/206/2	Rozpuszczalnik techniczny - aceton	dm3	0,009	0,21600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi`zew` do 75` mm	szt		12		
40	KNR 228/299/2	Robocizna razem	r-g	0,49	5,88000		
		Materiały					
		Kształtki PVC-U (kolana) ciśnieniowe, łączone na klej, 90*, Fi` 65` mm.	szt	1,04	12,48000		
		Króciec jednokołnierзовy z PVC-U, PN16, 65` mm	szt	1,04	12,48000		
40	KNR 228/299/2	Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	dm3	0,003	0,03600		
		Rozpuszczalnik techniczny - aceton	dm3	0,009	0,10800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
40	KNR 228/299/2	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienia nominalne do 1,6 MPa (wg tab. 9904 założeń szczegółowych), rura Fi` do 80` mm	styk		24		
		Materiały					
		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.65 mm	szt	1,05	25,20000		
		Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	1,74	41,76000		
40	KNR 228/299/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
41	KNR 228/205/1	Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi`zew` do 63`mm	styk		4		
		Robocizna razem	r-g	0,65	2,60000		
		Materiały					
		Rura PVC ciśnieniowa bezkieszcowa typu B 1,0 MPa 50,0`mm	m	1,04	4,16000		
		Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	dm3	0,002	0,00800		
42	KNR 228/206/1	Rozpuszczalnik techniczny - aceton	dm3	0,007	0,02800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi`zew` do 63`mm	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,45	3,60000		
43	KNR 228/299/1	Materiały					
		Kształtki PVC-U (kolana) ciśnieniowe, łączone na klej, 90*, Fi`50`mm.	szt	1,04	8,32000		
		Króciec jednokołnierzowy z PVC-U, PN16, 50`mm	szt	1,04	8,32000		
		Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	dm3	0,002	0,01600		
		Rozpuszczalnik techniczny - aceton	dm3	0,007	0,05600		
44	KNRW 215/112/1 (1)	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienia nominalne do 1,6`MPa (wg tab. 9904 założeń szczegółowych), rura Fi`50`mm	styk		1		
		Materiały					
		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr.50 mm	szt	1,05	1,05000		
		Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	0,87	0,87000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi`zew. 20`mm	m		4,0		
		Robocizna razem	r-g	0,255	1,02000		
		Materiały					
		Rura PE 1,0 MPa fi 20/2,25mm (sztanga 5m)	m	1,1	4,40000		
		Kształtki PE do połączeń zgrzewanych 20`mm	szt	0,5	2		
		Kształtki PE do połączeń gwintowanych 20`mm	szt	0,5	2		
		Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe) fi 20mm	szt	1,43	5,72000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,00640		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45	KNR 708/201/4	Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu - ANALOGIA (montaż na rurociągach elementów kontroli, zabezpieczeń, regulacji, sterowania, połączenia) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	układ		1		
		Robocizna razem	r-g	74,17	222,51000		
		Materiały					
		Przepustnica międzykołnierzowa DN 100 PN 10 z napędem pneumatycznym	szt	21	21		
		Przepustnica międzykołnierzowa DN 65 PN 10 z napędem pneumatycznym	szt	5	5		
		Zawór zwrot.grzyb.koł.żel.287 1,6MPa fi100	szt	2	2		
		Zawór zwrot.grzyb.koł.żel.287 1,6MPa fi 50	szt	1	1		
		Reduktor ciśnienia SYR typ 6243.1 G 2"	szt	1	1		
		Zawór elektromagnetyczny DN50 (z serwosterowaniem) typ EV220B 50B G2ENC, 40m3/h, normalnie zamknięty (0,3-16bar)+ BE230AS + wtyk IP65.	kpl	1	1		
		Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR typ 2115.20 (6,0 bar)	szt	1	1		
		Zawór bezpieczeństwa ARMAK Si 6301 DN40/65 PN16 (kołnierzowy)	szt	1	1		
		Odpowietrznik aut.mosież.fi 25mm	szt	4	4		
		Manometr tarczowy M100-R-1,6 0-6kPa, świadectwo wzorcowania	szt	10	10		
		Zawór czepalny do poboru próbek wody 1/2" (do opalania)	szt	4	4		
		Zawór kulowy stalowy kołn.1,6 MPa fi 50 mm	szt	4	4		
		Łącznik SUPA DN100 typ 603 AVK, kołnierzowo-kielichowy do rur żeliwnych, AC, stalowych, PVC, GRP (z pierścieniem uszczelniającym) PN 10/16 GGG (zakres uszczelnienia 109-133mm)	szt	4	4		
		Łącznik SUPA Plus DN150 typ 623 AVK, kołnierzowo-kielichowy do rur PE, litego PVC (z pierścieniem uszczelniającym) PN 10/16 GGG	szt	4	4		
		Łącznik SUPA Plus DN150 typ 621 AVK, kielichowy do rur PE, litego PVC (z pierścieniami uszczelniającymi) PN 16 GGG	szt	4	4		
		Łącznik SUPA Plus DN100 typ 621 AVK, kielichowy do rur PE, litego PVC (z pierścieniami uszczelniającymi) PN 16 GGG	szt	4	4		
		Kołnierz combi DN100 typ 05/62 AVK, do rur PVC (z pierścieniem uszczelniającym) PN 10/16 GGG	szt	4	4		
		Kołnierz combi DN150 typ 05/62 AVK, do rur PVC (z pierścieniem uszczelniającym) PN 10/16 GGG	szt	4	4		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	4,33	4,33000		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,95	1,95000		
46	KNR 708/202/3	Układ blokowy systemów pneumatycznej regulacji ciągłej, przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu - ANALOGIA (tzw. wyspy zaworowe - sterowanie pneumatyczne) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	układ		1		
		Robocizna razem	r-g	51,4	102,80000		
		Materiały					
		System regulacji (sterowania pneumatycznego) zaworami układu napowietrzania instalacji filtrowania SUW	kpl	1	1,00000		
		Konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	3,24	3,24000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt					
47	KNR 228/207/4	Przepustnice zaporowe, rury Fi 150 mm, śruby M16x140	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	3,25	9,75000		
		Materiały					
		Przepustnica kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego do zabudowy w komorze lub budynku, PN 10 fi 150mm	szt	1	3,00000		
		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	2,36	7,08000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	2,1	6,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,50-0,75 t	m-g	0,57	1,71000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48	KNR 228/207/3	Przepustnice zaporowe, rury Fi`100`mm, śruby M16x130	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	2,17	10,85000		
		Materiały					
		Przepustnica kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego do zabudowy w komorze lub budynku, PN 10 fi 100mm	szt	1	5,00000		
		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	2,26	11,30000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100`mm	szt	2,1	10,50000		
49	KNR 228/209/3	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Wodomierze śrubowe typu MZ, Dn`100`mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	2,1	2,10000		
		Materiały					
		Wodomierz śrubowy o śr. nominalnej 100 mm (z nadajnikiem)	kpl	1	1,00000		
50	KNR 215/111/7	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Przeciwdzźwiękowe połączenia kołnierzowe rur, Dn 100`mm	kpl		2		
		Robocizna razem	r-g	4,07	8,14000		
		Materiały					
		Króciec przeciwdźwiękowy stalowy do hydroforu Fi`100mm	szt	1	2,00000		
51	KNR 228/209/2	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`100`mm	szt	2,02	4,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9` t (1)	m-g	0,12	0,24000		
		Wodomierze śrubowe typu MZ, Dn`do 80`mm	szt		2		
52	KNR 228/209/4	Robocizna razem	r-g	1,9	3,80000		
		Materiały					
		Wodomierz śrubowy o śr. nominalnej 65 mm (z nadajnikiem)	kpl	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Wodomierze śrubowe typu MZ, Dn`150`mm - ANALOGIA (zawór antyskażeniowy BA426) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
53	KNR 228/213/4	Robocizna razem	r-g	3,7	11,10000		
		Materiały					
		Zawór antyskażeniowy typ-BA korpus z żeliwa, kołnierzowy fi 150mm Art.nr ECO3F-BA	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Próby ciśnieniowe wężla filtracyjnego, zbiorniki Fi`1400`mm	szt		4		
54	KNR 215/110/5	Robocizna razem	r-g	8,4	33,60000		
		Materiały					
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	3,75	15,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 150`mm	m		138,0		
55	KNR 220/404/1	Robocizna razem	r-g	0,0937	12,93060		
		Materiały					
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	0,017	2,34600		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`15)	m	0,02	2,76000		
		Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`15`mm	szt	0,002	0,27600		
		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,002	0,27600		
56	KNRW 215/128/2	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`15`mm	szt	0,006	0,82800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9` t (1)	m-g	0,0001	0,01380		
		Uruchomienie węzłów wodnych c.o. - ANALOGIA (rozruch i próby wg wskazań producenta) - ANALOGIA R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
56	KNRW 215/128/2	Robocizna razem	r-g	152	76,00000		
		Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		138,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0556	7,67280		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
57	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	odcinek		1		
		Robocizna razem	r-g	4,09	4,09000		
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,5	0,50000		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	7,06	7,06000		
		Nakłady pomocnicze					
58	KNNR 4/1691/5	Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	1,58	1,58000		
		Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500`m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 150`mm	10 mb		-6,2		
		Robocizna razem	r-g	0,04	-0,24800		
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,09	-0,55800		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	0,46	-2,85200		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Element	Kody CPV: 42520000-7 Urządzenia wentylacyjne 45331210-1 Instalowanie wentylacji WENTYLACJA.					
59	KNR 217/156/2	Nawietrzaki podokienne, typ A, wielkość 2.0 (grubość muru w ceglach) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	2,45	7,01925		
		Materiały					
		Nawietrzaki podokienne stalowe typu A/2.0	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,12	0,36000		
60	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		3,22		
		Robocizna razem	r-g	1,7	5,22766		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm	m2	0,74	2,38280		
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm	m2	0,28	0,90160		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	0,41	1,32020		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,28	7,34160		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	1,38460		
		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	1,64220		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07	0,22540		
61	KNR 217/146/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	2,65	5,06150		
		Materiały					
		Czerpnie powietrza ścienne typ A prostokątne, obwód 1300 mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,12	0,24000		
62	KNR 217/146/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	2,65	5,06150		
		Materiały					
		Wyrzutnia ścienna typ B prostokątna, obwód do 1600 mm.	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,12	0,24000		
63	KNR 217/206/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355 mm i masie do 15 kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	5,48	5,23340		
		Materiały					
		Wentylator osiowy QC 314 M	szt	1	1,00000		
		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm	kg	0,22	0,22000		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M10x100 mm	kg	0,61	0,61000		
		Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,04	0,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07	0,07000		
64	KNNR 5/410/2	Wentylator ścienny (łazienkowy)	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,34	0,68000		
		Materiały					
		Wentylator kuchenny i łazienkowy EDM-100 SZ	szt	1	2,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Element	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 42131000-6 Krany, kurki i zawory 44111520-2 Tworzywa izolacyjne 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji INSTALACJA WOD-KAN.					
65	KNRW 402/141/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,7	1,40000		
		Materiały					
		Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi`15`mm	szt	2	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
66	KNRW 402/229/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego w wykopie, Fi`150`mm	m		8,0		
		Robocizna razem	r-g	0,28	2,24000		
67	KNRW 402/111/6	Wymiana podejścia dopływowego, do zaworu czepalnego, baterii lub płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym z tworzywa	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,49	0,49000		
		Materiały					
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	2	2,00000		
		Przyłacze elastyczne z tworzywa sztucznego	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
68	KNRW 402/111/2	Wymiana podejścia dopływowego, do zaworu czepalnego, hydrantu lub baterii - połączenia sztywne Fi`20`mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,63	1,26000		
		Materiały					
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`20`mm	szt	4	8,00000		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`20)	m	1,05	2,10000		
		Uchwyty do rur Fi`20`mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
69	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi`15-20`mm	m		18,0		
		Robocizna razem	r-g	0,16	2,88000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
70	KNRW 402/232/8	Demontaż podejścia odpływowego, z rur PVC Fi`110`mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,46	0,46000		
71	KNRW 402/232/6	Demontaż podejścia odpływowego, z rur PVC Fi`50`mm	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,32	1,28000		
72	KNRW 402/232/4	Demontaż podejścia odpływowego, z rur żeliwnych Fi`100`mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,7	1,40000		
73	KNRW 402/234/6 (1)	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych, umywalka, odpływ na korek PVC	kpl		2		
		Robocizna razem	r-g	1	2,00000		
		Materiały					
		Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi`15`mm	szt	2	4,00000		
		Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi`50`mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74	KNRW 402/234/8 (1)	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych, ustęp z miską porcelanową, odpływ na korek PVC	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	3,44	3,44000		
		Materiały					
		Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi' 15' mm	szt	1	1,00000		
		Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi' 110' mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
75	KNR 402/111/2 (1)	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi' 25' mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	2,67	2,67000		
		Materiały					
		Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi' 25' mm	szt	1	1,00000		
		Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi' 25' mm	szt	1	1,00000		
		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi' 25' mm	szt	1	1,00000		
		Haki do rur Fi' 25' mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
76	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m		12,0		
		Robocizna razem	r-g	0,285	3,42000		
		Materiały					
		Rura PP Fi' 25/3,5' mm PN16, BOR Plus "WAVIN" (sztanga 4m)	m	1,08	12,96000		
		Kształtki PP Fi' 25 systemowe (do zgrzewania elektrooporowego)	szt	0,32667	3,92000		
		Kształtki PP Fi' 25 systemowe (z gwintem)	szt	0,33333	4		
		Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe) fi 25mm	szt	1,25	15,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,02160		
77	KNRW 215/132/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 25' mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,399	0,39900		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 25' mm	szt	1	1,000		
		Kształtki PP Fi' 25 BOR Plus "WAVIN" (z gwintem)	szt	2	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,008	0,008		
78	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20' mm	m		8,0		
		Robocizna razem	r-g	0,286	2,28800		
		Materiały					
		Rura PP Fi' 20/2,2' mm PN16, BOR Plus "WAVIN" (sztanga 4m)	m	0,55	4,400		
		Rura PP Fi' 20/3,4' mm PN25, BOR Plus STABI "WAVIN" (sztanga 4m)	m	0,55	4,400		
		Kształtki PP Fi' 20 systemowe (do zgrzewania elektrooporowego)	szt	1,12	8,960		
		Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe) fi 20mm	szt	1,43	11,440		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0017	0,014		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
79	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20`mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,289	0,57800		
		Materiały					
		Kształtki PP Fi`20 systemowe (do zgrzewania elektrooporowego)	szt	3	6,000		
		Kształtki PP Fi`20 BOR Plus (z gwintem)	szt	1	2,000		
		Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe) fi 20mm	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,002		
80	KNRW 215/132/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,337	0,67400		
		Materiały					
		Zawór wodny czerpalny żeliwny ocynkowany M3 Fi`20`mm, ze złączką do węża	szt	0,5	1		
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`20`mm	szt	0,5	1		
		Kształtki PP Fi`20 BOR Plus "WAVIN" (z gwintem)	szt	2	4,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,010		
81	KNRW 215/116/8 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. do 20`mm, o połączeniu metalowym	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,682	0,68200		
		Materiały					
		Kształtki PP Fi`20 systemowe (do zgrzewania elektrooporowego)	szt	1	1,000		
		Kształtki PP Fi`20 BOR Plus (z gwintem)	szt	1	1,000		
		Przylącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym, kwasodpornym 500mm	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,001		
82	KNRW 402/150/3	Terma elektryczna	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	2,82	5,64000		
		Materiały					
		Podgrzewacz wody elektryczny przepływowy EPA-8,6 CPU Opus Kod EAN 5906564120534	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
83	KNR 218/501/1	Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,001		
84	KNR 201/701/5 (2)	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10`cm	m2		4,8		
		Robocizna razem	r-g	0,2454	1,17792		
		Materiały					
		Piasek zwykły	m3	0,122	0,58560		
		Nakłady pomocnicze					
85	KNRW 215/203/4	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,001		
85	KNRW 215/203/4	Ręczne kopanie rowów dla rur, szerokość dna do 0.6`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8`m	m		8,0		
		Robocizna razem	r-g	1,1167	8,93360		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,93	7,44000		
		Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 160x110 mm	szt	0,125	1		
		Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 160x50 mm	szt	0,25	2		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,125	1		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
85	KNRW 215/203/4	Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,16000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
86	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20`cm	m2		4,8		
		Robocizna razem	r-g	0,4479	2,14992		
		Materiały					
		Piasek zwykły	m3	0,244	1,17120		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
87	KNR 201/704/5 (2)	Ręczne zasypywanie rowów z rurami, szerokość dna wykopu do 0.6`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6`m	m		8,0		
		Robocizna razem	r-g	0,4633	3,70640		
88	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50`mm	podejście		3		
		Robocizna razem	r-g	0,61	1,83000		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	9,00000		
		Uchwyty do rur PVC 50`mm	szt	1	3,00000		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50`mm	szt	4	12,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,03000		
89	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110`mm	podejście		2		
		Robocizna razem	r-g	1,37	2,74000		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3	6,00000		
		Uchwyty do rur PVC 110`mm	szt	1	2,00000		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	4	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,02000		
90	KNRW 215/216/2 (1)	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi`100`mm - ANALOGIA (stal k.o.)	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,65	1,30000		
		Materiały					
		Wpust ściekowy podłogowy (stal k.o.) fi 100 mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
91	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi`50`mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,52	0,52000		
		Materiały					
		Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm, z króćcem pionowym	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
92	KNRW 215/216/1 (1)	Wpusty żeliwne, podłogowy, Fi`50`mm - ANALOGIA (stal k.o.)	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,48	0,48000		
		Materiały					
		Wpust ściekowy podłogowy ze stali kwasoodpornej Fi 50 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
93	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm	m		12,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2108	2,52960		
		Materiały					
		Otulina ThermaEco FRZ, grubość 20 mm dla Fi 25/N-28	m	1,1	13,20000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,22320		
		Taśma ThermoTape FR 3x50mm	m	0,1351	1,62120		
		Klipsy montażowe ThermoClips	szt	6	72,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
94	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm	m		8,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1898	1,51840		
		Materiały					
		Otulina ThermaEco FRZ, grubość 20 mm dla Fi 20/N-22	m	1,1	8,80000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,12720		
		Taśma ThermoTape FR 3x50mm	m	0,098	0,78400		
		Klipsy montażowe ThermoClips	szt	6	48,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
95	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	m		5,2		
		Robocizna razem	r-g	0,2855	1,48500		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	0,806	4,191		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,55294	2,875		
		Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 88°, 110x50 mm	szt	0,14706	0,765		
		Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,153	0,796		
		Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	1	5,200		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	1,25	6,500		
		Nakłady pomocnicze					
96	KNRW 215/222/2	Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,006	0,031		
		Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,38	0,38000		
		Materiały					
		Czyszczaak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
97	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
		Materiały					
		Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,030		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,004	0,01840		
98	KNR 215/205/2	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	m		4,6		
		Robocizna razem	r-g	0,2063	0,94898		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm	m	0,836	3,84560		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,84	3,86400		
		Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,153	0,70380		
		Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	1	4,60000		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	1,4	6,44000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
99	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
		Materiały					
		Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,030		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,004	0,01840		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
99	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	1,87	3,74000		
		Materiały					
		Umywalki porcelanowe 60cm	szt	1	2,000		
		Wsporniki do umywalek prętowe.	szt	1	2,000		
		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
100	KNR 215/224/3	Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06	0,120		
		Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	3,69	3,69000		
		Materiały					
		Urządzenie sanitarne "KOMPAKT" gatunek I	szt	1	1,000		
		Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,010		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	416,54			21, 45, 46
2.	Izolarze grupa II	r-g	2,024			93, 94
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	87,92048			31, 50, 55, 69, 75, 95, 98, 99
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	8,1046			54, 100
5.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	2,74			88, 89
6.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	21,00885			19, 20, 59, 60, 61, 62, 63
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,09225			60
8.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	23,01			29
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	11,215			29
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	11,215			29
11.	Robocizna	r-g	30			18
12.	Robotnicy	r-g	987,9104			1, 2, 3, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 44, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 56, 57, 58, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 90, 91, 92, 96, 97
13.	Robotnicy grupa I	r-g	191,376			4, 5, 6, 12, 15, 19, 20, 30, 31, 50, 54, 59, 60, 61, 62, 63, 69, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 93, 94, 95, 98, 99, 100
14.	Spawacze grupa II	r-g	4			12
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			1 797,1566			

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,64			12
2.	Aerator (mieszacz) typ ARC 3 DN 1200, V=2,2m3 (z króćcami : woda surowa, woda napowietrzona, sprężone powietrze, króciec zaworu odpowietrzającego, króciec rezerwowy i otwór rewizyjny) prod."KOTŁOREMBUD" Bydgoszcz	kpl	1			29
3.	Amortyzatory gumowo-metalowe "Stomil", obciążenie do 120`kg	szt	4			20
4.	Blacha stalowa cienka walcowana na gorąco	kg	5			30
5.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1300`mm	szt	2			61
6.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi`110`mm	szt	1			96
7.	Dmuchawa bocznokanałowa K07 RM D MOR 3,0 kW 400V/50HZ	szt	1			30
8.	Haki do rur Fi`25`mm	szt	1			75
9.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,3504			93, 94
10.	Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	dm3	1,176			32, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 42
11.	Klipsy montażowe Theraclips	szt	120			93, 94
12.	Kołnierz combi DN100 typ 05/62 AVK, do rur PVC (z pierścieniem uszczelniającym) PN 10/16 GGG	szt	4			45
13.	Kołnierz combi DN150 typ 05/62 AVK, do rur PVC (z pierścieniem uszczelniającym) PN 10/16 GGG	szt	4			45
14.	Konstrukcja wsporcza o masie do 5`kg	kg	3,24			46
15.	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,8			31
16.	Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi`50`mm	szt	2			73
17.	Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi`110`mm	szt	1			74
18.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi`15`mm	szt	9			65, 73, 74
19.	Króciec jednokołnierzowy z PVC-U, PN16, 50`mm	szt	8,32			42
20.	Króciec jednokołnierzowy z PVC-U, PN16, 65`mm	szt	12,48			39
21.	Króciec jednokołnierzowy z PVC-U, PN16, 110`mm	szt	24,96			36
22.	Króciec jednokołnierzowy z PVC-U, PN16, 160`mm	szt	8,32			33
23.	Króciec przeciwdźwiękowy stalowy do hydroforu Fi`100mm	szt	2			50
24.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi`100-200`mm	m2	0,9016			60
25.	Kształtki PE do połączeń gwintowanych 20`mm	szt	2			44
26.	Kształtki PE do połączeń zgrzewanych 20`mm	szt	2			44
27.	Kształtki PP Fi`20 BOR Plus "WAVIN" (z gwintem)	szt	4			80
28.	Kształtki PP Fi`20 BOR Plus (z gwintem)	szt	3			79, 81
29.	Kształtki PP Fi`20 systemowe (do zgrzewania elektrooporowego)	szt	15,96			78, 79, 81
30.	Kształtki PP Fi`25 BOR Plus "WAVIN" (z gwintem)	szt	2			77
31.	Kształtki PP Fi`25 systemowe (do zgrzewania elektrooporowego)	szt	3,92			76
32.	Kształtki PP Fi`25 systemowe (z gwintem)	szt	4			76
33.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	12,864			88, 98
34.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	8,875			89, 95
35.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	1			85
36.	Kształtki PVC-U (kolana) ciśnieniowe, łączone na klej, 90°, Fi`50`mm.	szt	8,32			42
37.	Kształtki PVC-U (kolana) ciśnieniowe, łączone na klej, 90°, Fi`65`mm.	szt	12,48			39
38.	Kształtki PVC-U (kolana) ciśnieniowe, łączone na klej, 90°, Fi`110`mm.	szt	24,96			36
39.	Kształtki PVC-U (kolana) ciśnieniowe, łączone na klej, 90°, Fi`160`mm.	szt	8,32			33
40.	Łącznik SUPA DN100 typ 603 AVK, kołnierzowo-kielichowy do rur żeliwnych, AC, stalowych, PVC, GRP (z pierścieniem uszczelniającym) PN 10/16 GGG (zakres uszczelnienia 109-133mm)	szt	4			45
41.	Łącznik SUPA Plus DN100 typ 621 AVK, kielichowy do rur PE, litego PVC (z pierścieniami uszczelniającymi) PN 16 GGG	szt	4			45
42.	Łącznik SUPA Plus DN150 typ 621 AVK, kielichowy do rur PE, litego PVC (z pierścieniami uszczelniającymi) PN 16 GGG	szt	4			45
43.	Łącznik SUPA Plus DN150 typ 623 AVK, kołnierzowo-kielichowy do rur PE, litego PVC (z pierścieniem uszczelniającym) PN 10/16 GGG	szt	4			45
44.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	2			67
45.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`15`mm	szt	0,828			54
46.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`20`mm	szt	8			68
47.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`100`mm	szt	4,04			50
48.	Manometr tarczowy M100-R-1,6 0-6kPa, świadectwo wzorcowania	szt	10			45
49.	Masa katalityczna "G1" DEMANTEX (opak.25kg)	t	11,15856			23
50.	Nakrętki stalowe średniokrągłe M12	kg	0,19			19

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
51.	Nawietrzaki podokienne stalowe typu A/2.0	szt	3			59
52.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 25mm	szt	4			45
53.	Opłata na wysypisku za utylizację - 03 02 99 inne niewymienione odpady (poz.718, lipiec 2016)	t	14			8
54.	Opłata na wysypisku za utylizację - 17 04 05 żelazo i stal (wg MP poz.718, lipiec 2016).	t	4,5			17
55.	Osuszacz adsorpcyjny powietrza typ BDHM 50 R, przewoźny. Dane techniczne ; zasilanie 400 V - moc 7,8 kW, zakres temperatury 0÷35°C - wydajność max m=5,2 kg/h (dla t = 20oC RH=60%), ilość powietrza suchego 900 m3/h, wym.780x415x1221 mm, masa 26 kg (prod.LEWACO)	kpl	1			31
56.	Otulina ThermaEco FRZ, grubość 20 mm dla Fi 20/N-22	m	8,8			94
57.	Otulina ThermaEco FRZ, grubość 20 mm dla Fi 25/N-28	m	13,2			93
58.	Piasek typu "3" o granulacji 0,8÷1,4 mm (opak.25kg)	t	7,69824			23
59.	Piasek zwykły	m3	1,7568			83, 86
60.	Pionowy zbiornik filtracyjny typu FCP5 DN1400 (wlot wody surowej i wylot wody popłucznej, wylot wody uzdatnionej i wlot wody płucznej oraz powietrza do płukania, króciec pod automatyczny zawór odpowietrzający, króciec rezerwowy, spust, otwór zasypowy, właz rewizyjny, wyczystka) prod."KOTŁOREMBUD" Bydgoszcz	szt	4			22
61.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5`mm	kg	0,22			63
62.	Podchloryn sodowy	kg	-0,058			57, 58
63.	Podgrzewacz wody elektryczny przepływowy EPA-8,6 CPU Opus Kod EAN 5906564120534	szt	2			82
64.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5`mm	szt	1,3846			60
65.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,16			19, 20, 63
66.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi`200`mm	szt	1,3202			60
67.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi`25`mm	szt	1			75
68.	Przepustnica kołnierзова z żeliwa sferoidalnego do zabudowy w komorze lub budynku, PN 10 fi 100mm	szt	5			48
69.	Przepustnica kołnierзова z żeliwa sferoidalnego do zabudowy w komorze lub budynku, PN 10 fi 150mm	szt	3			47
70.	Przepustnica międzykołnierзова DN 65 PN 10 z napędem pneumatycznym	szt	5			45
71.	Przepustnica międzykołnierзова DN 100 PN 10 z napędem pneumatycznym	szt	21			45
72.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi`do 200`mm	m2	2,3828			60
73.	Przylączy elastyczne do armatury w oplocie stalowym, kwasodpornym 500mm	szt	1			81
74.	Przylączy elastyczne z tworzywa sztucznego	szt	1			67
75.	Rama stalowa pod wentylatory masa 60-80`kg	szt	1			19
76.	Reduktor ciśnienia SYR typ 6243.1 G 2"	szt	1			45
77.	Rozpuszczalnik techniczny - aceton	dm3	2,598			32, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 42
78.	Rura PE 1,0 MPa fi 20/2,25mm (sztanga 5m)	m	4,4			44
79.	Rura PP Fi`20/2,2`mm PN16, BOR Plus "WAVIN" (sztanga 4m)	m	4,4			78
80.	Rura PP Fi`20/3,4`mm PN25, BOR Plus STABI "WAVIN" (sztanga 4m)	m	4,4			78
81.	Rura PP Fi`25/3,5`mm PN16, BOR Plus "WAVIN" (sztanga 4m)	m	12,96			76
82.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 50,0`mm	m	4,16			41
83.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 65 mm	m	24,96			38
84.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 110 mm	m	93,6			35
85.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 160 mm	m	22,88			32
86.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50`mm	m	3,8456			98
87.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110`mm	m	4,191			95
88.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	7,44			85
89.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`15)	m	2,76			54
90.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`20)	m	2,1			68
91.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5			57
92.	Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt	1			97
93.	Rury PVC przepustowe 50`mm	m	0,7038			98
94.	Rury PVC przepustowe 110`mm	m	0,796			95
95.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1			100
96.	Siarczan miedziowy (op.25kg)	kg	21,16584			24
97.	Skrzynka przelewowo-kontrolna o wym.800x600x500mm, ze stali kwasoodpornej (dla 2-ch filtrów FCP5 DN1400) z króćcami Fi 50 (2 szt) i króćcem spustowym Dn200	kpl	2			28

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
98.	Sprężarka przemysłowa KAESER bezolejowa (mocowana do podłoża), pozioma KCT 550-100 10,0 bar	kpl	1			30
99.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	2			99
100.	System regulacji (sterowania pneumatycznego) zaworami układu napowietrzania instalacji filtrowania SUW	kpl	1			46
101.	Śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami M12x200 mm	kg	2,04			20
102.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M10x100 mm	kg	0,61			63
103.	Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	195,57			34, 37, 40, 43, 47, 48
104.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,6422			60
105.	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	2,4052			93, 94
106.	Tlen techniczny sprężony	m3	5,44			12
107.	Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi 25 mm	szt	1			75
108.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 160x50 mm	szt	2			85
109.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 160x110 mm	szt	1			85
110.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 88°, 110x50 mm	szt	0,765			95
111.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	2			68
112.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	4,6			98
113.	Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe) fi 20mm	szt	19,16			44, 78, 79
114.	Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe) fi 25mm	szt	15			76
115.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	3			88
116.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	7,2			89, 95
117.	Umywalki porcelanowe 60cm	szt	2			99
118.	Urządzenie sanitarne "KOMPAKT" gatunek I	szt	1			100
119.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	18,44			88, 98
120.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	14,5			89, 95
121.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 100 mm	szt	10,5			48
122.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150 mm	szt	6,3			47
123.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	7,3416			60
124.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych fi 110mm	szt	50,4			37
125.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.65 mm	szt	25,2			40
126.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych śr. 65-80 mm	szt	16,8			34
127.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych śr.50 mm	szt	1,05			43
128.	Wentylator kuchenny i łazienkowy EDM-100 SZ	szt	2			64
129.	Wentylator osiowy QC 314 M	szt	1			63
130.	Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	64,6696			24, 25, 53, 54, 57, 58
131.	Wodomierz śrubowy o śr. nominalnej 65 mm (z nadajnikiem)	kpl	2			51
132.	Wodomierz śrubowy o śr. nominalnej 100 mm (z nadajnikiem).	kpl	1			49
133.	Wpust ściekowy podłogowy (stal k.o.) fi 100 mm	szt	2			90
134.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm, z króćcem pionowym	szt	1			91
135.	Wpust ściekowy podłogowy ze stali kwasoodpornej Fi 50 mm	szt	1			92
136.	Wsporniki do umywalk prętowe.	szt	2			99
137.	Wyrzutnia ścienna typ B prostokątna, obwód do1600mm.	szt	2			62
138.	Zawór antyskażeniowy typ-BA korpus z żeliwa, kołnierзовy fi 150mm Art.nr ECO3F-BA	szt	1			52
139.	Zawór bezpieczeństwa ARMAK Si 6301 DN40/65 PN16 (kołnierзовy)	szt	1			45
140.	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR typ 2115.20 (6,0 bar)	szt	1			45
141.	Zawór czerpалny do poboru próbek wody 1/2" (do opalania)	szt	4			45
142.	Zawór elektromagnetyczny DN50 (z serwosterowaniem) typ EV220B 50B G2ENC, 40m3/h, normalnie zamknięty (0,3-16bar)+ BE230AS + wtyk IP65.	kpl	1			45
143.	Zawór kulowy stalowy kołn.1,6 MPa fi 50 mm	szt	4			45
144.	Zawór wodny czerpалny żeliwny ocynkowany M3 Fi 20 mm, ze złączką do węża	szt	1			80
145.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	1			80
146.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	1			77
147.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 15 mm	szt	0,276			54
148.	Zawór zwrot.grzyb.koł.žel.287 1,6MPa fi 50	szt	1			45
149.	Zawór zwrot.grzyb.koł.žel.287 1,6MPa fi100	szt	2			45
150.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,276			54

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
151.	Zestaw chloratora : pompa Grundfos DDE 6-10 P-PVC/E/C-X-31I001FG wydajność max : 6 l/h , ciśnienie max: 10 bar wraz z zestawem montażowym (2 przyłącza głowicy dozującej, zawór stopowy, armatura dozująca, przewód dozujący 6 m PE, przewód ssący 2 m PVC, przewód odpowietrzający 2 m PVC (4/6 mm) oraz z kablem sterującym i zaworem wielofunkcyjnym + zbiornik 60dm3 PE, średnica 420 mm, wysokość: 635 mm (MCC Mariusz Cabała - Mysłowice).	kpl	1			26
152.	Zestaw chloratora : pompa Grundfos DDE 6-10 P-PVC/E/C-X-31I001FG wydajność max : 6 l/h , ciśnienie max: 10 bar wraz z zestawem montażowym (2 przyłącza głowicy dozującej, zawór stopowy, armatura dozująca, przewód dozujący 6 m PE, przewód ssący 2 m PVC, przewód odpowietrzający 2 m PVC (4/6 mm) oraz z kablem sterującym i zaworem wielofunkcyjnym + zbiornik 60dm3 PE, średnica 420 mm, wysokość: 635 mm + wózek do przewożenia chloratora oraz plastikowych beczek o pojemności 60 - 200 dm3 (MCC Mariusz Cabała - Mysłowice).	kpl	1			27
153.	Zestaw hydroforowy ZHF 4.04.4.3194.3 Moc: 4 x 4,0 kW /400V /50Hz / IE3 (DT6791) + uruchomienie zestawu przez serwis HydroVacuum.	kpl	1			21
154.	Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi 25 mm	szt	1			75
155.	Złoże kwarcowe "A" o granulacji 3,0÷5,0 mm (opak.25kg)	t	1,16424			23
156.	Złoże kwarcowe "C" o granulacji 1,6÷2,5 mm (opak.25kg)	t	1,1448			23
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)						

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	14,9386			19, 20, 21, 29, 30, 31, 45, 46, 50, 54, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 88, 89, 95, 98, 99, 100
2.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	12,857			6, 7, 15, 16
3.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4,15			21, 45, 46
4.	Środek transportowy (1)	m-g	4,5858			18, 44, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 85, 90, 91, 92, 93, 94, 97
5.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. 3,20-5,00 t	m-g	13,63			29
6.	Wózek widłowy z napędem spalinowym 2 t (1)	m-g	12,08			22
7.	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,50-0,75 t	m-g	23,85574			23, 47
8.	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 2-butlowy z przewodami i palnikami - kpl.	m-g	4,8			12
9.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	12,12			29, 30
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			103,01714			