

Inwestor:

Starostwo Powiatowe w Sejnach
ul. 1 Maja 1
16-500 Sejny

Wykonawca:

Kosztorys ślepy Nr: 3-kotłownia sanitarny

CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania

Nazwa budowy: ZSO w Puńku

Adres budowy: ul. 11 marca, 16-515 Puńsk

Obiekt: Kotłownia

Tytuł / Rodzaj robót: sanitarne

Charakterystyka Robót: Rozbudowa kotłowni przy ZSO w Puńsku

Waluta: PLN

Sporządził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Roboty demontażowe i montażowe

1.1. Roboty instalacyjne demontażowe

1	2	3	4	5
1	KNR 4-020401-02-090	Odlączenie i przyłączenie kotła żeliwnego wodnego typu ECA KZ-5-kocioł stalowy 500KW i 350kW i podłączenie nowego kotła dodatkowego 500kW	kpl	3,000
2	KNR 4-020513-06-020	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego średnicy 100mm o połączeniu kołnierzowym	szt	6,000
3	KNR 4-020506-06-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie	m	264,000
4	KNR 4-020506-09-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 159-219mm łączonego przez spawanie	m	40,000
5	KNR 4-020506-08-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 133mm łączonego przez spawanie	m	40,000
6	KNR 4-020412-08-020	Wymiana naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności do 2000dm ³ -demontaż	szt	1,000
7	KNR 13-120101-05-034	Rozbiórki konstrukcji i elementów metalowych - demontaż istn. czopucha	t	2,000
8	KNR 13-120101-01-060	Rozbiórki konstrukcji i elementów murowych - komina	m ³	34,000

1.2. Roboty montażowe instalacyjne

1	2	3	4	5
9	KNR 2-150501-02-318	Kocioł na paliwa stałe KW M-S Q=500kW- Przesunięcie istniejącego kotła	kocioł	1,000
10	KNR 7-060101-01-034	p.z. - Montaż kotła o masie 10,1 t - Kocioł na paliwo stałe KWM-S 500 (miałowy) ze sterowanym dopływem powietrza	t	6,200
11	KNR 4-020407-04-090	Dopasowanie połączeń instalacji z kotłem żeliwnym-KWM-S Q=300kW	kpl	1,000
12	KNR 2-150411-02-020	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej -80mm	szt	6,000
13	KNR 2-150411-03-020	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm	szt	8,000
14	KNR 2-150411-05-020	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 150mm	szt	8,000
15		Zawory zwrotne żeliwne o średnicy nominalnej 150mm, klapowe dla ciśnień 1,6 MPa	szt	1,000

	<i>Wacetob KNR 2150521-05-020</i>			
16	<i>Wacetob KNR 2150521-03-020</i>	<i>Zawory zwrotne żeliwne o średnicy nominalnej 80mm, klapowe dla ciśnień 1,6 MPa</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
17	<i>KNR 2-150411-04-090</i>	<i>Zasuwy żeliwne kohnierzowe o średnicy nominalnej 65mm-zawór mieszający VF-3 trójdrogowy z silownikiem AMV423 150s/50mm 1200 N</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
18	<i>Wacetob KNR 2150518-03-020</i>	<i>Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 80mm dla ciśnień 0,6 MPa</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
19	<i>KNR 2-150408-06-020</i>	<i>Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
20	<i>KNR 2-150408-06-020</i>	<i>Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
21	<i>KNR 2-150408-04-020</i>	<i>Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej -40mm-c.w.</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
22	<i>KNR 2-150408-0411-020</i>	<i>Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane</i>	<i>szt</i>	<i>7,000</i>
23	<i>KNR 21-5I0408-05-020</i>	<i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
24	<i>KNR 2-150408-02-020</i>	<i>Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
25	<i>KNR 2-150408-02-020</i>	<i>Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm-odwadniający. dn 20</i>	<i>szt</i>	<i>18,000</i>
26	<i>KNR 2-150408-0401-020</i>	<i>Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
27	<i>KNR 21-5I0415-05-020</i>	<i>Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy nominalnej 15 mm</i>	<i>szt</i>	<i>10,000</i>
28	<i>KNR 21-5I0408-0110-020</i>	<i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
29	<i>KNR 21-5I0112-01-020</i>	<i>Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm- Automatyczny zawór do uzupełniania wody</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
30	<i>KNR 21-5I0118-0101-020</i>	<i>Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20 mm do wody ciepłej i zimnej</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
31	<i>KNR 2-150506-06-020</i>	<i>Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 320L</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
32	<i>KNR 2-200312-05-020</i>	<i>Manometry z rurką syfonową</i>	<i>szt</i>	<i>7,000</i>
33	<i>KNR 2-200312-02-020</i>	<i>Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm</i>	<i>szt</i>	<i>7,000</i>
34	<i>KNR 13-121401-01-050</i>	<i>Rusztowania rurowe stojakowe</i>	<i>m2</i>	<i>50,000</i>
35	<i>KNR 2-150403-04-040</i>	<i>Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40-50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach</i>	<i>m</i>	<i>25,000</i>

36	KNR 2-150403-05-040	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	94,000
37	KNR 2-150403-06-040	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 80mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	98,000
38	KNR 2-150403-09-040	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 159,0mm i grubości ścianki 4,5mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	48,000
39	KNR 2-150403-03-040	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 25-32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	36,000
40	KNR 2-150403-02-040	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	26,000
41	KNR 2-150104-07-040	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 65mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	46,000
42	KNR 2-150104-05-040	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	38,000
43	KNR 2-160306-01-050	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 27-38mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 40mm+otulina z blachy stalowej ocynkowanej lub systemowa	m2	11,600
44	KNR 2-160306-02-050	Izolacja j rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-63mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralne grubości 60mm+otulina z blachy stalowej ocynkowanej lub systemowa	m2	30,000
45	KNR 2-160306-03-050	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 100mm+otulina z blachy stalowej ocynkowanej lub systemowa	m2	72,000
46	KNR 2-160306-08-050	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 219-368mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 100mm+otulina z blachy stalowej ocynkowanej lub systemowa	m2	79,000
47	KNR 2-160204-04-050	Izolacja powierzchni płaskich elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej grubości izolacji do 120mm-izolacja naczynia wzbiorczego+blacha stalowa ocynkowanej	m2	9,000
48	KNR 7-120101-04-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu B do 3-go stopnia czystości - rurociągi o średnicy 57mm	m2	37,600
49	KNR 7-120101-05-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu B do 3-go stopnia czystości - rurociągi o średnicy zewnętrznej 58-219mm	m2	118,000
50	KNR 7-12201.104-050	Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniovymi) rurociągów o średnicy zewnętrznej 57mm	m2	37,600
51	KNR 7-12201.105-050	Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniovymi) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219mm	m2	118,000
52	KNR 2-050206-01-090	poz. zam. - Montaż konstrukcji komina stalowego o średnicy do 600 mm - poz. zast. - czopuch z blachy stalowej gr 3,0 mm; L=6,0 m izolowany wełna szklaną	kpl	3,000

53	KNR 2-150512-01-902	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji-kotłownia	urządź	3,000
54	KNR 4-010212-03-060	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych-fundamentu pod kocioł	m3	8,000
55	KNR 4-010201-03-050	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej stóp fundamentowych-fundamentów pod kocioł o wys.0,5m- 3 szt	m2	9,849
56	KNR 4-010212-02-060	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm--wykonanie otworu montażowego w miejscu otworu okiennego- o wymiarach 3,0x2,5m-ok. 0,2m nad posadzką	m3	27,000
57	KNR 7-070101-01-090	Dostawa montaż pomp obiegowych UPS 40-120F (230V) - 1 szt; UPE 65-120F Magna (230V) -1 szt; UPE 80-120F (400V) szt 2; UPS 50-60/FB (400V) -lub podobne	kpl	5,000
58	KNR 2-150121-04-090	p.z -Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności 550dm3- Wymiennik i zasobnik cwu ze stali nierdzewnej; poj. min 800 litrów cwu; wydatek stały min 2000 litr/godz; moc ~100kW; powierzchnia ogrzewcza zasobnika 5,5m2.	kpl	1,000
59	Wacetob KNR 2150505-03-020	Wymienniki typu JAD XK 9/88 wraz z izolacją	szt	2,000
60	KNR 21-510406-04-020	Odmulacz /osadnik/ stalowy o średnicy króćcowy 150 mm	szt	2,000
61	KNR 2-150507-01-020	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej V=800 l na ciśn. 2,5 bary-dostawa i montaż	szt	1,000
62	KNR 7-060503-01-034	Montaż urządzeń ciągu technologicznego: Automatyczna stacja uzdatniania wody - odłączenie i ponowne podłączenie urządzeń	t	0,300
63	KNR 00-310214-03-090	Montaż ciepłomierzy do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych. Średnica króćców przyłączeniowych ciepłomierza 80 mm; przepływomierz ultradźwiękowy, Gp= 40 m3/h; z czujkami i wyświetlaczem (np. Multical 66-C40)	kpl	1,000
64	KNR 4-010208-03-020	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm	szt	6,000
65	AW-090	Dostawa i montaż komina żaroodpornego dn 500/610, H=22,0m+ trójnik 45 st, + wyczystka, + odkraplacz	kpl	3,000

2. przełożenie istn. kanalizacji deszczowej i sanitarnej

1	2	3	4	5
66	KNNR 6 080505-050	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej	m2	20,000
67	KNNR 6 110602-050	Remonty cząstkowe chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	20,000
68	KNR 2-0110310-04-060	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład. Grunt kategorii V-VI	m3	7,400
69		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi	m3	97,800

	<i>KNR 2-0110218-03-060</i>	<i>0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii IV</i>		
70	<i>KNR 2-0110318-02-060</i>	<i>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV</i>	<i>m3</i>	<i>3,800</i>
71	<i>KNR 2-0110230-02-060</i>	<i>Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV</i>	<i>m3</i>	<i>28,000</i>
72	<i>KNR 2-0110236-03-060</i>	<i>Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III</i>	<i>m3</i>	<i>28,000</i>
73	<i>KNR 2-180501-01-050</i>	<i>Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich</i>	<i>m2</i>	<i>29,500</i>
74	<i>KNR 2-0110239-01-060</i>	<i>Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kat.I-II</i>	<i>m3</i>	<i>28,000</i>
75	<i>Wacetob KNR 2180408-03-040</i>	<i>Kanały z rur PCW łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200mm</i>	<i>m</i>	<i>38,000</i>
76	<i>Wacetob KNR 2180518-01-040</i>	<i>Studnie kanalizacyjne systemowe HOBAS, trzon z rur o średnicy 1000mm (4x 2,5m)</i>	<i>m</i>	<i>10,000</i>
77	<i>Wacetob KNR 2180518-05-020</i>	<i>Podstawa prefabrykowana studni kanalizacyjnej systemowej HOBAS</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
78	<i>Wacetob KNR 2180518-07-090</i>	<i>Wyposażenie studni kanalizacyjnej systemowej HOBAS o podstawie prefabrykowanej</i>	<i>kpl</i>	<i>4,000</i>
79	<i>KNNR 6 130501-050</i>	<i>Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych o objętości betonu w jednym miejscu do 0,1m3</i>	<i>m2</i>	<i>1,500</i>

Kosztorys inwestorski szczegółowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Wsp. zagreg	Cena	Cena jedn.	Obmiar	Cc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		Roboty demontażowe i montażowe							
1		Roboty instalacyjne demontażowe							
1	KNR 4-02 0401-02-090	<i>Odlączenie i przyłączenie kotła żeliwnego wodnego typu ECA KZ-5-kocioł stalowy 500KW i 350kW i podłączenie nowego kotła dodatkowego 500kW</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Uszczelki azbestowo-kauczukowe Materiały pomocnicze 5,00 % Sprzęt:	kpl						
		obmiar:						3,000	
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	r-g	10,780	1,00				
		Koszty pośrednie:	szt	10,000	1,00				
		Razem:	PLN			5,00 %			
		Zysk:							
		Razem:							
2	KNR 4-02 0513-06-020	<i>Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego średnicy 100mm o połączeniu kołnierзовym</i> Robocizna: Robocizna łącznie Robocizna pomocnicza 10,00 % Materiały: Sprzęt:	szt						
		obmiar:						6,000	
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	r-g	1,300	1,00				
		Koszty pośrednie:	PLN			10,00 %			
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
3	KNR 4-02 0506-06-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie</i> Robocizna: Robocizna łącznie Robocizna pomocnicza 10,00 % Materiały: Sprzęt:	m						
		obmiar:						264,000	
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	r-g	0,420	1,00				
		Koszty pośrednie:	PLN			10,00 %			
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
4	KNR 4-02 0506-09-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 159-219mm łączonego przez spawanie</i> Robocizna: Robocizna łącznie Robocizna pomocnicza 10,00 % Materiały: Sprzęt:	m						
		obmiar:						40,000	
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	r-g	0,760	1,00				
		Koszty pośrednie:	PLN			10,00 %			
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							

		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:							
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
5	KNR 4-02 0506-08-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 133mm łączonego przez spawanie</i> Robocizna: Robocizna łącznie Robocizna pomocnicza 10,00 % Materiały: Sprzęt:	m						
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	r-g PLN	0,550	1,00		10,00 %		40,000
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
6	KNR 4-02 0412-08-020	<i>Wymiana naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności do 2000dm3-demontaż</i> Robocizna: Robocizna łącznie Robocizna pomocnicza 10,00 % Materiały: Sprzęt:	szt						
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	r-g PLN	14,570	1,00		10,00 %		1,000
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
7	KNR 13-12 0101-05-034	<i>Rozbiórki konstrukcji i elementów metalowych - demontaż istn. czopucha</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Acetylen rozpuszczony techniczny Tlen sprężony techniczny Materiały pomocnicze 2,00 % Sprzęt:	t						
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	r-g	14,300	0,95				
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kg m3 PLN	0,600 1,400	1,00 1,00		2,00 %		2,000
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
8	KNR 13-12 0101-01-060	<i>Rozbiórki konstrukcji i elementów murowych - komina</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Sprężarka powietrza spalinowa wydajność 4-5m3/min(1) Młot do rozbijania betonu HM 555	m3						
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	r-g	3,600	0,95				
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m-g	4,800	1,00				
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m-g	3,600	1,00				34,000
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						

			Zysk:	%					
			Razem:						
			Razem element:						
2		Roboty montażowe instalacyjne							
9	KNR 2-15 0501-02-318	<i>Kocioł na paliwa stałe KW M-S Q=500kW- Przesunięcie istniejącego kotła</i>	kocioł						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	56,220	1,00				
		Robocizna pomocnicza 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Materiały: Sprzęt: Samochód skrzyniowy 5t	m-g	5,460	1,00				
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:							1,000
		Razem: Zysk: Razem:							
10	KNR 7-06 0101-01-034	<i>p.z. - Montaż kotła o masie 10,1 t - Kocioł na paliwo stałe KWM-S 500 (miałowy) ze sterowanym dopływem powietrza</i>	t						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	114,720	0,95				
		Materiały: Zakup i dostawa kotła KWM-S 500 kW	kpl						
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,960	1,00				
		Nafta do zmywania	kg	0,140	1,00				
		Kątownik 25x25x3 ze stali S235JR	kg	3,120	1,00				
		Pręty st.walcowane n/g StO,StOS śr.16-22mm	kg	1,560	1,00				
		Elektrody stalowe ER n/stopowe śred.3,25mm	szt	42,000	1,00				
		Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,460	1,00				
		Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	3,200	1,00				
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	1,200	1,00				
		Tlen sprężony techniczny	m3	6,000	1,00				
		Bale iglaste obrzynane grub. 50-100 mm kl.III	m3	0,020	1,00				
		Podkłady normalnotorowe sosnowe regener.	szt	0,160	1,00				
		Czyściwo bawełniane	kg	0,300	1,00				
		Sprzęt: Żuraw samochodowy udźwig 12- 16t (1)	m-g	16,050	1,00				
		Wciągarka mechaniczna elektryczna 3,2-5,0t	m-g	17,600	1,00				
		Ciągnik kołowy 37kW[50KM] (1)	m-g	5,100	1,00				
		Przyczepa skrzyniowa o ładowności 5.0t	m-g	5,100	1,00				
		Rusztowania "Warszawa"	m-g	5,620	1,00				
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	28,100	1,00				
		Suszarka do elektrod do 2 kW	m-g	28,100	1,00				
		Sprężarka powietrza spalinowa wydajność 4-5m3/min(1)	m-g	11,240	1,00				
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:							6,200
		Razem: Zysk: Razem:							

11	KNR 4-02 0407-04-090	Dopasowanie połączeń instalacji z kotłem żeliwnym-KWM-S <i>Q=300kW</i> Robocizna: Robocizna łącznie Robocizna pomocnicza 10,00 % Materiały: Sprzęt: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g PLN % % %	6,680	1,00	10,00 %		1,000	
12	KNR 2-15 0411-02-020	Zasuwy żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej -80mm Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Zasuwy klinowe płaskie żeliwne d=80mm Kołnierze stalowe d=80mm Uszczelki azbestowo-kauczukowe Śruby zgrubne 6-kątne Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne Podkładki stalowe okrągłe zgrubne Elektrody do stali węglowych i niskostopowych Materiały pomocnicze 0,20 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9t Spawarka elektryczna wirująca 300A obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt szt szt kg kg kg kg PLN m-g m-g % %	3,130 1,000 2,000 2,160 0,520 0,130 0,090 0,160 0,090 1,320	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		0,20 %		6,000
13	KNR 2-15 0411-03-020	Zasuwy żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej 100mm Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Zasuwy klinowe płaskie żeliwne d=100mm Kołnierze stalowe d=100mm Uszczelki azbestowo-kauczukowe Śruby zgrubne 6-kątne Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne Podkładki stalowe okrągłe zgrubne Elektrody do stali węglowych i niskostopowych Materiały pomocnicze 0,20 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9t Spawarka elektryczna wirująca 300A obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt szt szt kg kg kg kg PLN m-g m-g % %	3,620 1,000 2,000 2,160 1,080 0,260 0,180 0,200 0,070 1,480	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		0,20 %		8,000

14	KNR 2-15 0411-05-020	Zasuwy żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej 150mm	szt									
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	5,770	1,00							
		Materiały: przepustnica międzykołnierzowa 150	szt	1,000	1,00							
		Kołnierze stalowe d=150mm	szt	2,000	1,00							
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	2,120	1,00							
		Śruby zgrubne 6-kątne	kg	1,880	1,00							
		Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0,490	1,00							
		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,270	1,00							
		Elektrody do stali węglowych i niskostopowych	kg	0,290	1,00							
		Materiały pomocnicze 0,20 %	PLN				0,20 %					
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,180	1,00							
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	2,950	1,00							
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%							8,000		
		Razem: Zysk: Razem:	%									
15	Wacetob KNR 215 0521-05-020	Zawory zwrotne żeliwne o średnicy nominalnej 150mm, klapowe dla ciśnieni 1,6 MPa	szt									
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	5,760	1,00							
		Materiały: Zawory zwrotne klapowe kat.318,śred.150 mm	szt	1,000	1,00							
		Kołnierze stalowe z szyjką d=150mm	szt	2,000	1,00							
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	2,000	1,00							
		Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN				3,00 %					
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,350	1,00							
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	2,020	1,00							
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%							1,000		
		Razem: Zysk: Razem:	%									
		16	Wacetob KNR 215 0521-03-020	Zawory zwrotne żeliwne o średnicy nominalnej 80mm, klapowe dla ciśnieni 1,6 MPa	szt							
				Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	3,810	1,00					
				Materiały: Zawory zwrotne klapowe kołnierzone 80mm	szt	1,000	1,00					
				Kołnierze stalowe z szyjką d=80mm	szt	2,000	1,00					
Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt			2,000	1,00							
Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN						3,00 %					
Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g			0,190	1,00							
Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g			1,100	1,00							
obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%									2,000		
Razem: Zysk: Razem:	%											

			Razem:						
			Zysk:	%					
			Razem:						
17	KNR 2-15 0411-04-090	Zasuwy żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej 65mm-zawór mieszający VF-3 trójdrogowy z silownikiem AMV423 150s/50mm 1200 N	kpl						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	4,250	1,00				
		Materiały:							
		Zawór trójdrogowy z silownikiem żeliwne d=65mm	szt	1,000	1,00				
		Kołnierze stalowe d=65mm	szt	2,000	1,00				
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	2,120	1,00				
		Śruby zgrubne 6-kątne	kg	1,080	1,00				
		Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0,260	1,00				
		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,180	1,00				
		Elektrody do stali węglowych i niskostopowych	kg	0,240	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,20 %	PLN			0,20 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,090	1,00				
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,660	1,00				
		obmiar:							1,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:		%					
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:		%					
		Razem:							
18	Wacetob KNR 215 0518-03-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 80mm dla ciśnienia 0,6 MPa	szt						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	3,080	1,00				
		Materiały:							
		Zawory zaporowe kołnierzone z trzpieniem skośnym d=80mm	szt	1,000	1,00				
		Kołnierze stalowe z szyjką d=80mm	szt	2,000	1,00				
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	2,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN			3,00 %			
		Sprzęt:							
		Środek transportowy	m-g	0,090	1,00				
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,090	1,00				
		obmiar:							1,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:		%					
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:		%					
		Razem:							
19	KNR 2-15 0408-06-020	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm	szt						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	0,970	1,00				
		Materiały:							
		Zawory żeliwne proste d=65mm	szt	1,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,170	1,00				
		obmiar:							3,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:		%					

		Koszty pośrednie:							
		Razem:	%						
		Zysk:							
		Razem:							
20	KNR 2-15 0408-06-020	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm	szt						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	0,970	1,00				
		Materiały:							
		Zawór zwrotny z żeliwa ciągliwego fi 65 mm	szt	1,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,170	1,00				
		obmiar:							2,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
21	KNR 2-15 0408-04-020	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej -40mm-c.w.	szt						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	0,550	1,00				
		Materiały:							
		Zawór zwrotny,przelotowy mosiężny fi 40mm	szt	1,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,060	1,00				
		obmiar:							1,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
22	KNR 2-15 0408-0411-020	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane	szt						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	0,5539	1,00				
		Materiały:							
		Zawór przelotowy prosty z żeliwa ocynkowany fi 40 mm	szt	1,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,060	1,00				
		obmiar:							7,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							

23	KNR 21-51 0408-05-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane	szt						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,680	1,00				
		Materiały: Zawór przelotowy do wody gorącej fi 50 mm	szt	1,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,080	1,00				4,000
		obmiar:							
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
24	KNR 2-15 0408-02-020	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,350	1,00				
		Materiały: Zawory mosiężne d=20mm	szt	1,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,030	1,00				3,000
		obmiar:							
		Koszty bezpośrednie:	%						
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
25	KNR 2-15 0408-02-020	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm-odwadniający. dn 20	szt						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,350	1,00				
		Materiały: Zawory mosiężne d=20mm	szt	1,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,030	1,00				18,000
		obmiar:							
		Koszty bezpośrednie:	%						
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
26	KNR 2-15 0408-0401-020	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane	szt						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,5539	1,00				
		Materiały: Zawór przelotowy prosty z żeliwa ocynkowany fi 32 mm	szt	1,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,060	1,00				3,000
		obmiar:							
		Koszty bezpośrednie:	%						
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							

			Razem: Zysk:	%					
			Razem:						
27	KNR 21-5I 0415-05-020	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy nominalnej 15 mm Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym mosiężny Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g szt PLN m-g %	 0,1475 1,000 0,0002 %	1,00 1,00 1,00 %		0,50 %		10,000
			Razem: Zysk:	%					
			Razem:						
28	KNR 21-5I 0408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Przylącze elastyczne do armatury o dług. 800 mm Zawory przelotowe proste mos.M3007,15 mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g szt szt PLN m-g %	 0,300 1,000 1,000 0,020 %	1,00 1,00 1,00 1,00 %		0,50 %		3,000
			Razem: Zysk:	%					
			Razem:						
29	KNR 21-5I 0112-01-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm- Automatyczny zawór do uzupełniania wody Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowane fi 15 mm Zawory przelotowe żel.ocynk.M83 śred.20 mm Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g szt szt PLN %	 0,210 2,060 1,000 %	1,00 1,00 1,00 %		0,90 %		1,000
			Razem: Zysk:	%					
			Razem:						

30	KNR 21-51 0118-0101-020	<p>Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20 mm do wody ciepłej i zimnej</p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynk. śr. 20mm Wodomierz do wody ciepłej skrzydełkowy fi 20 mm Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy fi 20 mm Filtr siatkowy do wody mosiężny śred. 20 mm Zawór mosiężny przelotowy fi 20 mm Materiały pomocnicze 0,90 %</p> <p>Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,450</p> <p>2,060</p> <p>1,000</p> <p>2,000</p> <p>0,010</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>	<p>0,90 %</p>	<p>4,000</p>
31	KNR 2-15 0506-06-020	<p>Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 320L</p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Naczynia zbiorcze Konstrukcja wsporcza ze stali i blachy Materiały pomocnicze 0,20 %</p> <p>Sprzęt: Samochód skrzyniowy 5t Żuraw samochodowy 5-6t</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>kg</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>11,270</p> <p>1,000</p> <p>65,500</p> <p>1,750</p> <p>0,910</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>	<p>0,20 %</p>	<p>1,000</p>
32	KNR 2-20 0312-05-020	<p>Manometry z rurką syfonową</p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Kurek manometryczny zaporowy bezdławikowy, mosiężny gwintowany, na ciśnienie 1,6MPa fi 4mm Manometry techniczne, 0-0,6 MPa fi 15 mm Materiały pomocnicze 6,00 %</p> <p>Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>1,380</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>0,040</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>	<p>6,00 %</p>	<p>7,000</p>

33	KNR 2-20 0312-02-020	<i>Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm</i>	szt							
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	2,450	1,00					
		Materiały: Termometr przemysłowy prosty i kątowy	szt	1,000	1,00					
		Materiały pomocnicze 6,00 %	PLN			6,00 %				
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	1,00				7,000	
		obmiar:								
		Koszty bezpośrednie:								
		Koszty zakupu:	%							
		Koszty pośrednie:								
		Razem:								
		Zysk:	%							
		Razem:								
34	KNR 13-12 1401-01-050	<i>Rusztowania rurowe stojakowe</i>	m2							
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,650	0,95					
		Materiały: Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany fi 2,0-6,0 mm	kg	0,009	1,00					
		Okucia rusztowań	kg	0,012	1,00					
		Bale iglaste obrzynane wymiarowe grub. 50-100 mm kl.III	m3	0,00001	1,00					
		Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.III	m3	0,0002	1,00					
		Płyty pomostowe robocze	m2	0,0157	1,00					
		Płyty pomostowe komunikacyjne	m2	0,00066	1,00					
		Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN			2,00 %				
		Sprzęt: Żuraw okienny do 0,50t	m-g	0,049	1,00					
		Rusztowanie rurowe zewnętrzne wysokość do 40m 100m2	m-g	0,163	1,00					
				obmiar:						50,000
				Koszty bezpośrednie:						
		Koszty zakupu:	%							
		Koszty pośrednie:								
		Razem:								
		Zysk:	%							
		Razem:								
35	KNR 2-15 0403-04-040	<i>Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40-50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach</i>	m							
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,6158	1,00					
		Materiały: Rury stalowe S czarne d=40mm	m	1,000	1,00					
		Łuki gładkie z rur stalowych dn=40mm	szt	0,168	1,00					
		Uchwyty do rur	szt	0,360	1,00					
		Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,016	1,00					
		Tlen sprężony techniczny	m3	0,017	1,00					
		Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN			1,00 %				
		Sprzęt: Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	m-g	0,0242	1,00					
				obmiar:						25,000
				Koszty bezpośrednie:						
				Koszty zakupu:	%					
				Koszty pośrednie:						
		Razem:								
		Zysk:	%							
		Razem:								

		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
39	KNR 2-15 0403-03-040	<i>Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 25-32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach</i>	m						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	0,5862	1,00				
		Materiały:							
		Rury stalowe S czarne d=25mm	m	1,030	1,00				
		Uchwyty do rur	szt	0,392	1,00				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,013	1,00				
		Tlen sprężony techniczny	m3	0,017	1,00				
		Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN			1,00 %			
		Sprzęt:							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0141	1,00				
		obmiar:							36,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
40	KNR 2-15 0403-02-040	<i>Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm, o połączeniach spawanych, na ścianach</i>	m						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	0,4948	1,00				
		Materiały:							
		Rury stalowe S czarne d=20mm	m	1,040	1,00				
		Uchwyty do rur	szt	0,410	1,00				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,010	1,00				
		Tlen sprężony techniczny	m3	0,013	1,00				
		Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN			1,00 %			
		Sprzęt:							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0101	1,00				
		obmiar:							26,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
41	KNR 2-15 0104-07-040	<i>Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 65mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i>	m						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	0,7886	1,00				
		Materiały:							
		Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=65mm	m	1,020	1,00				
		Łączniki żeliwne ocynkowane 65mm	szt	0,380	1,00				
		Haki i uchwyty do rur	szt	0,290	1,00				
		Materiały pomocnicze 1,40 %	PLN			1,40 %			
		Sprzęt:							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0233	1,00				
		obmiar:							46,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							

			Zysk:	%					
			Razem:						
42	KNR 2-15 0104-05-040	<i>Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i>	m						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,5784	1,00				
		Materiały: Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=40mm	m	1,020	1,00				
		Łączniki żeliwne ocynkowane 40mm	szt	0,420	1,00				
		Haki i uchwyty do rur	szt	0,330	1,00				
		Materiały pomocnicze 1,40 %	PLN			1,40 %			
		Sprzęt: Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0227	1,00				38,000
		obmiar:							
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
43	KNR 2-16 0306-01-050	<i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 27-38mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 40mm+otulina z blachy stalowej ocynkowanej lub systemowa</i>	m2						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,490	1,00				
		Materiały: Otuliny z wełny mineralnej b/o, 40 mm	m	3,810	1,00				
		Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm	kg	0,100	1,00				
		Sprzęt: Ciągnik kołowy 37kW[50KM] (1)	m-g	0,030	1,00				
		Przyczepa skrzyniowa o ładowności 5.0t	m-g	0,030	1,00				11,600
		obmiar:							
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
44	KNR 2-16 0306-02-050	<i>Izolacja j rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-63mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralne grubości 60mm+otulina z blachy stalowej ocynkowanej lub systemowa</i>	m2						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,490	1,00				
		Materiały: Otuliny z wełny mineralnej grub. 60 mm	m	3,150	1,00				
		Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm	kg	0,100	1,00				
		Sprzęt: Ciągnik gąsienicowy 40kW [55KM](1)	m-g	0,030	1,00				
		Przyczepa skrzyniowa o ładowności 5.0t	m-g	0,030	1,00				30,000
		obmiar:							
		Koszty bezpośrednie:							

		Koszty zakupu:	%					
		Koszty pośrednie:						
		Razem:						
		Zysk:	%					
		Razem:						
45	KNR 2-16 0306-03-050	<i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 100mm+otulina z blachy stalowej ocynkowanej lub systemowa</i>	m2					
		Robocizna:						
		Robocizna łącznie	r-g	0,350	1,00			
		Materiały:						
		Otuliny z wełny mineralnej grub.100 mm	m	2,260	1,00			
		Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm	kg	0,100	1,00			
		Sprzęt:						
		Ciągnik gąsienicowy 40kW [55KM](1)	m-g	0,040	1,00			
		Przyczepa skrzyniowa o ładowności 5.0t	m-g	0,040	1,00			
		obmiar:						
		Koszty bezpośrednie:						72,000
		Koszty zakupu:	%					
		Koszty pośrednie:						
		Razem:						
		Zysk:	%					
		Razem:						
46	KNR 2-16 0306-08-050	<i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 219-368mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 100mm+otulina z blachy stalowej ocynkowanej lub systemowa</i>	m2					
		Robocizna:						
		Robocizna łącznie	r-g	0,280	1,00			
		Materiały:						
		Otuliny z wełny mineralnej grub.100 mm	m	0,940	1,00			
		Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm	kg	0,100	1,00			
		Sprzęt:						
		Ciągnik gąsienicowy 40kW [55KM](1)	m-g	0,060	1,00			
		Przyczepa skrzyniowa o ładowności 5.0t	m-g	0,060	1,00			
		obmiar:						
		Koszty bezpośrednie:						79,000
		Koszty zakupu:	%					
		Koszty pośrednie:						
		Razem:						
		Zysk:	%					
		Razem:						

47	KNR 2-16 0204-04-050	<p><i>Izolacja powierzchni płaskich elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej grubości izolacji do 120mm-izolacja naczynia wzbiorczego+blacha stalowa ocynkowanej</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Wełna mineralna Siatka Rabitza oczka 10x10mm d=0,8-0,9mm Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm</p> <p>Sprzęt: Ciągnik gąsienicowy 40kW [55KM](1) Przyczepa skrzyniowa o ładowności 5.0t</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	m2	r-g kg m2 kg m-g m-g % % %	1,290 19,400 2,600 0,060 0,120 0,120	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00			9,000		
48	KNR 7-12 0101-04-050	<p><i>Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu B do 3-go stopnia czystości - rurociągi o średnicy 57mm</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie Robocizna pomocnicza 1,00 %</p> <p>Materiały:</p> <p>Sprzęt:</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	m2	r-g PLN % % %	1,0116	1,00	1,00 %			37,600	
49	KNR 7-12 0101-05-050	<p><i>Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu B do 3-go stopnia czystości - rurociągi o średnicy zewnętrznej 58-219mm</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie Robocizna pomocnicza 1,00 %</p> <p>Materiały:</p> <p>Sprzęt:</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	m2	r-g PLN % % %	0,5872	1,00	1,00 %			118,000	

		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
53	KNR 2-15 0512-01-902	<i>Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji-kotłownia</i>	urządź						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	0,3572	1,00				
		Robocizna pomocnicza 2,00 %	PLN			2,00 %			
		Materiały:							
		Sprzęt:							
		obmiar:							3,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
54	KNR 4-01 0212-03-060	<i>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych-fundamentu pod kocioł</i>	m3						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	24,760	1,00				
		Materiały:							
		Sprzęt:							
		obmiar:							8,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
55	KNR 4-01 0201-03-050	<i>Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej stóp fundamentowych-fundamentów pod kocioł o wys.0,5m- 3 szt</i>	m2						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	1,800	1,00				
		Materiały:							
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,007	1,00				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,004	1,00				
		Gwoździe budowlane gołe	kg	0,050	1,00				
		Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN			2,00 %			
		Sprzęt:							
		obmiar:							9,849
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
56	KNR 4-01 0212-02-060	<i>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm--wykonanie otworu montażowego w miejscu otworu okiennego- o wymiarach 3,0x2,5m-ok. 0,2m nad posadzką</i>	m3						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	16,180	1,00				
		Materiały:							
		Sprzęt:							
		obmiar:							27,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							

			Razem:						
			Zysk:	%					
			Razem:						
57	KNR 7-07 0101-01-090	Dostawa montaż pomp obiegowych UPS 40-120F (230V) - 1 szt; UPE 65-120F Magna (230V) -1 szt; UPE 80-120F (400V) szt 2; UPS 50-60/FB (400V) -lub podobne	kpl						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	15,060	1,00				
		Materiały: Pompy	kpl	1,000	1,00				
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,220	1,00				
		obmiar:							5,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
58	KNR 2-15 0121-04-090	p.z -Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności 550dm3- Wymiennik i zasobnik cwu ze stali nierdzewnej; poj. min 800 litrów cwu; wydatek stały min 2000 litr/godz; moc ~100kW; powierzchnia ogrzewcza zasobnika 5,5m2.	kpl						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	11,860	1,00				
		Materiały: Zawory żeliwne ocynkowane	szt	1,000	1,00				
		Zawór zwrotny,przelotowy mosiężny fi 50mm	szt	1,000	1,00				
		Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	1,000	1,00				
		Zasobnik ciepłej wody użytkowej JUMBO 1000 stojący cylindryczny o mocy 112 kW	szt	1,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 1,40 %	PLN			1,40 %			
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,250	1,00				
		obmiar:							1,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:							
		Razem:							
59	Wacetob KNR 215 0505-03-020	Wymienniki typu JAD XK 9/88 wraz z izolacją	szt						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	15,800	1,00				
		Materiały: Wymiennik ciepła typu JAD XK 9.88, przyłącze kołnierzone tłoczone ze stali nierdzewnej PRO 316 L	szt	1,000	1,00				
		Kołnierze stalowe z szyjką	szt	4,000	1,00				
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	4,000	1,00				
		Konstrukcja wsporcza	kg	20,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN			3,00 %			
		Sprzęt: Środek transportowy	m-g	0,220	1,00				
		obmiar:							2,000
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:							
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							

			Zysk:	%					
			Razem:						
60	KNR 21-51 0406-04-020	<i>Odmulacz /osadnik/ stalowy o średnicy króćcowy 150 mm</i>	szt						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	9,850	1,00				
		Materiały: Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm	kg	0,580	1,00				
		Kołnierz stalowy płaski,okrągły do przyspawania na ciśnienie 1,0-1,6MPa fi 150mm	szt	4,000	1,00				
		Odmulacze stalowe DN=150-200 mm/1,6 MPa	szt	1,000	1,00				
		Konstrukcja wsporcza 5,1-20 kg	kg	15,000	1,00				
		Nakrętki stalowe zgrubne M-20 - M-39	kg	0,490	1,00				
		Podkładki stalowe zgrubne M 18 - M 20	kg	0,270	1,00				
		Śruby stalowe zgrubne M 20x90 mm	kg	1,880	1,00				
		Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 150-200/3mm	szt	2,120	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,20 %	PLN			0,20 %			
		Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,760	1,00				
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	2,950	1,00				
		obmiar: Koszty bezpośrednie:							2,000
		Koszty zakupu: Koszty pośrednie:							
		Razem: Zysk:							
		Razem: Zysk:							
61	KNR 2-15 0507-01-020	<i>Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej V=800 l na ciśn. 2,5 bary-dostawa i montaż</i>	szt						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	20,630	1,00				
		Materiały: Zespół naczynia zbiorczego - odpowietrznik, zawór bezpieczeństwa, manometr	kpl	1,000	1,00				
		Kurki spustowe mosiężne M178,śred.15 mm	szt	1,000	1,00				
		Kurki manometryczne mosiężne gwintowane na ciśnienie 1,0MPa fi4mm	szt	1,000	1,00				
		Kołnierze stalowe okrągłe	szt	4,000	1,00				
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	4,000	1,00				
		Śruby zgrubne 6-kątne	kg	2,460	1,00				
		Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0,650	1,00				
		Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,450	1,00				
		Naczynia zbiorcze N 800	szt	1,000	1,00				
		Elektrody do stali węglowych i niskostopowych	kg	0,380	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,20 %	PLN			0,20 %			
		Sprzęt: Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	m-g	0,930	1,00				
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	2,130	1,00				
		obmiar: Koszty bezpośrednie:							1,000
		Koszty zakupu: Koszty pośrednie:							
		Razem: Zysk:							
		Razem: Zysk:							

		Razem:							
62	KNR 7-06 0503-01-034	<p><i>Montaż urządzeń ciągu technologicznego: Automatyczna stacja uzdatniania wody - odłączenie i ponowne podłączenie urządzeń</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Nafta do zmywania Kątownik 25x25x3 ze stali S235JR Elektrody stalowe ER n/stopowe śred.3,25mm Acetylen rozpuszczony techniczny Tlen sprężony techniczny Bale iglaste obrzynane grub. 50-100 mm kl.III Podkłady normalnotorowe sosnowe regener. Woda Czyszczo bawełniane</p> <p>Sprzęt: Spawarka elektryczna wirująca 300A Sprężarka powietrza spalinowa wydajność 4-5m3/min(1)</p> <p style="text-align: right;">obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:</p>	t						
			r-g	56,740	0,95				
			kg	0,200	1,00				
			kg	1,900	1,00				
			szt	2,000	1,00				
			kg	1,200	1,00				
			m3	2,600	1,00				
			m3	0,010	1,00				
			szt	0,020	1,00				
			m3	0,600	1,00				
			kg	0,100	1,00				
			m-g	16,000	1,00				
			m-g	12,800	1,00				
									0,300
			%						
			%						
			%						
63	KNR 00-31 0214-03-090	<p><i>Montaż ciepłomierzy do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych. Średnica króćców przyłączeniowych ciepłomierza 80 mm; przepływomierz ultradźwiękowy, Gp= 40 m3/h; z czujkami i wyświetlaczem (np. Multical 66-C40)</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Ciepłomierze D/pom.zużycia ener.ciep.80mm Dwuzłączki przejściowe mosiężne śred.1" Uchwyty do rurociągów fi 32-40 mm Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm Materiały pomocnicze 5,10 %</p> <p>Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t</p> <p style="text-align: right;">obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:</p>	kpl						
			r-g	5,380	1,00				
			kpl	1,000	1,00				
			szt	2,100	1,00				
			szt	2,000	1,00				
			szt	2,000	1,00				
			PLN			5,10 %			
			m-g	0,100	1,00				
									1,000
			%						
			%						
			%						

64	KNR 4-01 0208-03-020	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm	szt						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	1,430	1,00				6,000
		Materiały: Sprzęt:							
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%						
		Razem: Zysk: Razem:	%						
65	AW-090	Dostawa i montaż komina żaroodpornego dn 500/610, H=22,0m+ trójnik 45 st, + wyczystka, + odkraplacz	kpl						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	100,000	1,00				
		Materiały: Komin izolowany z przewietrzeniem, jednociągowy, fi 500/610, długość 22mb	szt	1,000	1,00				
		Sprzęt:							
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%						3,000
		Razem: Zysk: Razem:	%						
		Razem element:							
2		przełożenie istn. kanalizacji deszczowej I SANITARNEJ							
66	KNNR 6 08 0505-050	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej	m ²						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,0925	1,00				
		Materiały: Sprzęt:							
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%						20,000
		Razem: Zysk: Razem:	%						
67	KNNR 6 11 0602-050	Remonty cząstkowe chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²						
		Robocizna: Robocizna łącznie	r-g	0,740	1,00				
		Materiały: Piasek Cement portlandzki 35 Woda Materiały pomocnicze 0,20 %	m ³ t m ³ PLN	0,084 0,0009 0,0456	1,00 1,00 1,00			0,20 %	
		Sprzęt:							
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%						20,000

72	KNR 2-011 0236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Zagęszczarka wibracyjna spalinowa krocząca 100m3/h obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m3 r-g m-g % %	0,1022 0,031	1,00 1,00			28,000
73	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Pospółka kruszywo nienormowane Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m2 r-g m3 PLN % %	0,2454 0,122	1,00 1,00	2,50 %		29,500
74	KNR 2-011 0239-01-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kat.I-II Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25m3(1) Spycharka gąsienicowa 74kW (1) Samochód samowyladowczy 10-15t (1) obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m3 r-g m-g m-g m-g % %	0,1902 0,0418 0,0092 0,0994	1,00 1,00 1,00 1,00			28,000
75	Wacetob KNR 218 0408-03-040	Kanały z rur PCW łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200mm Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=200mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyniowy obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	m r-g m PLN m-g % %	0,500 1,020 0,0104	1,00 1,00	2,50 %	38,000	

		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
76	Wacetob KNR 218 0518-01-040	<i>Studnie kanalizacyjne systemowe HOBAS, trzon z rur o średnicy 1000mm (4x 2,5m)</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Rury kanalizacyjne HOBAS d=1000mm Drabiny aluminiowe z uchyłkami do kotwienia w rurze Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyniowy o ładowności 5-10t (1) Żuraw samochodowy obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	m r-g m m PLN m-g m-g						
				2,830	1,00				
				1,050	1,00				
				1,000	1,00				
						2,50 %			
				0,060	1,00				
				0,710	1,00				10,000
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
77	Wacetob KNR 218 0518-05-020	<i>Podstawa prefabrykowana studni kanalizacyjnej systemowej HOBAS</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Podstawy prefabrykowane studni "HOBAS" Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyniowy 5-10t Żuraw samochodowy obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g szt PLN m-g m-g						
				3,640	1,00				
				1,000	1,00				
						2,50 %			
				0,380	1,00				
				1,300	1,00				4,000
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
78	Wacetob KNR 218 0518-07-090	<i>Wyposażenie studni kanalizacyjnej systemowej HOBAS o podstawie prefabrykowanej</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Właz kanałowy żeliwny ciężki Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Uszczelki gumowe elastomerowe Pierścienie Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyniowy 5-10t Żuraw samochodowy obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	kpl r-g szt szt szt szt PLN m-g m-g						
				3,870	1,00				
				1,000	1,00				
				1,000	1,00				
				2,000	1,00				
				1,000	1,00				
						2,50 %			
				0,250	1,00				
				0,910	1,00				4,000
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							

79	KNNR 6 13 0501-050	<i>Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych o objętości betonu w jednym miejscu do 0,1m3</i>	m2						
		Robocizna:							
		Robocizna łącznie	r-g	0,563	1,00				
		Materiały:							
		Beton zwykły	m3	0,0103	1,00				
		Cement	kg	0,600	1,00				
		Piasek	m3	0,001	1,00				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19- 25mm	m3	0,0012	1,00				
		Gwoździe budowlane	kg	0,062	1,00				
		Woda	m3	0,004	1,00				
		Materiały pomocnicze 0,20 %	PLN			0,20 %			
		Sprzęt:							
		obmiar:							
		Koszty bezpośrednie:							1,500
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
		Razem element:							

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
Razem robocizna:					3 278,480		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	31,590		
2.		0000001	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	17,342		
3.	0	1540200	Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	7,440		
4.	1	5730001(2)	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym mosiężny	szt	10,000		
5.	1	2600104	Bale iglaste obrzynane grub. 50-100 mm kl.III	m3	0,127		
6.	1	2600200	Bale iglaste obrzynane wymiarowe grub. 50-100 mm kl.III	m3	0,001		
7.		0000003	Benzyna do lakierów	dm3	0,840		
8.		0000004	Beton zwykły	m3	0,015		
9.	0	1110112	Blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	kg	2 070,000		
10.		0000007	Cement	kg	0,900		
11.		0000009	Cement portlandzki 35	t	0,018		
12.	1	6301818	Ciepłomierze D/pom.zużycia ener.ciep.80mm	kpl	1,000		
13.	0	6833099	Czyściwo bawełniane	kg	1,890		
14.		0000011	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,071		
15.		0000012	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,039		
16.	1	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.III	m3	0,010		
17.	1	2600622	Deski iglaste obrzynane grub. 28-45 mm,kl.III	m3	0,027		
18.		0000014	Drabiny aluminiowe z uchyłkami do kotwienia w rurze	m	10,000		
19.		0000016	Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm	kg	19,800		
20.	1	1120722	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany fi 2,0-6,0 mm	kg	0,450		
21.	0	6460903	Dwuzłączki przejściowe mosiężne śred.1"	szt	2,100		
22.		0000017	Elektrody do stali węglowych i niskostopowych	kg	22,492		
23.	0	1330203	Elektrody stalowe ER n/stopowe śred.3,25mm	szt	261,000		
24.	0	1330299	Elektrody stalowe do spawania	szt	75,000		
25.	0	1330201	Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm	kg	1,160		
26.		0000018	Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna	dm3	16,639		
27.	0	1511601	Farba olejna do gruntowania miniowa 60%	dm3	0,570		
28.	0	5826111	Filtr siatkowy do wody mosiężny śred.20 mm	szt	4,000		
29.	1	1020100	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	5,952		
30.		0000020	Gwoździe budowlane	kg	0,093		
31.		0000021	Gwoździe budowlane gołe	kg	0,492		
32.		0000022	Haki i uchwyty do rur	szt	25,880		
33.	1	1100199	Kątownik 25x25x3 ze stali S235JR	kg	19,914		
34.	1	8990423	Kołki uniwers. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	2,000		
35.	1	5120412	Kołnierze stalowe płaskie,okrągłe do przyspawania na ciśnienie 1,0-1,6MPa fi 150mm	szt	8,000		
36.		0000025	Kołnierze stalowe d=80mm	szt	12,000		
37.		0000026	Kołnierze stalowe d=100mm	szt	16,000		
38.	0	0000027	Kołnierze stalowe d=65mm	szt	2,000		
39.		0000028	Kołnierze stalowe d=150mm	szt	16,000		
40.		0000029	Kołnierze stalowe okrągłe	szt	4,000		
41.		0000030	Kołnierze stalowe z szyjką d=80mm	szt	6,000		

42.		0000031	Kołnierze stalowe z szyjką d=150mm	szt	2,000		
43.		0000032	Kołnierze stalowe z szyjką	szt	8,000		
44.	1	komin żaro	Komin izolowany z przewietrzeniem, jednociągowy, fi 500/610, dług.22mb	szt	3,000		
45.		0000033	Konstrukcja wsporcza	kg	40,000		
46.		0000034	Konstrukcja wsporcza ze stali i blachy	kg	65,500		
47.	0	6610402	Konstrukcja wsporcza 5,1-20 kg	kg	30,000		
48.	1	2600910	Krawędziaki iglaste kl.III	m3	0,093		
49.	1	5802301	Kurek manometryczny zaporowy bezdławikowy, mosiężny gwintowany ,na ciśnienie 1,6MPa fi 4mm	szt	7,000		
50.	1	5802201	Kurki manometryczne mosiężne gwintowane na ciśnienie 1,0MPa fi4mm	szt	1,000		
51.	0	5701300	Kurki spustowe mosiężne M178,śred.15 mm	szt	1,000		
52.	1	5101201	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowane fi 15 mm	szt	2,060		
53.	0	5101202	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.20mm	szt	8,240		
54.		0000038	Łączniki żeliwne ocynkowane 40mm	szt	15,960		
55.		0000039	Łączniki żeliwne ocynkowane 65mm	szt	17,480		
56.		0000040	Łuki gładkie z rur stalowych dn=40mm	szt	4,200		
57.		0000041	Łuki gładkie z rur stalowych dn=65mm	szt	13,912		
58.		0000042	Łuki gładkie z rur stalowych dn=80mm	szt	13,818		
59.		0000043	Łuki gładkie z rur stalowych dz=159/4,5mm	szt	4,800		
60.	0	6140301	Manometry techniczne, 0-0,6 MPa fi 15 mm	szt	7,000		
61.	0	6110999	Naczynia wzbiorcze	szt	1,000		
62.	1	6110016	Naczynia wzbiorcze N 800	szt	1,000		
63.	0	1050201	Nafta do zmywania	kg	0,928		
64.		0000044	Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	7,690		
65.	0	6800205	Nakrętki stalowe zgrubne M-20 - M-39	kg	0,980		
66.	0	6150404	Odmulacze stalowe DN=150-200 mm/1,6 MPa	szt	2,000		
67.	0	1342099	Okucia rusztowań	kg	0,600		
68.	0	6702799	Otuliny z wełny mineralnej grub.100 mm	m	236,980		
69.	0	6702399	Otuliny z wełny mineralnej grub. 60 mm	m	94,500		
70.	0	6702297	Otuliny z wełny mineralnej b/o, 40 mm	m	44,196		
71.		0000049	Piasek	m3	1,682		
72.		0000051	Pierścienie	szt	4,000		
73.	0	2791199	Płyty pomostowe robocze	m2	0,785		
74.	0	2791299	Płyty pomostowe komunikacyjne	m2	0,033		
75.		0000052	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	4,770		
76.	0	6800703	Podkładki stalowe zgrubne M 18 - M 20	kg	0,540		
77.	0	2642904	Podkłady normalnotorowe sosnowe regener.	szt	0,998		
78.		0000053	Podstawy prefabrykowane studni "HOBAS"	szt	4,000		
79.		0000054	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	4,000		
80.		0000055	Pompy	kpl	5,000		
81.	0	1602197	Pospółka kruszywo nienormowane	m3	3,599		
82.	0	1101013	Pręty st.walcowane n/g StO,StOS śr.16-22mm	kg	9,672		
83.	1	p mko 150	przepustnica międzykołnierzowa 150	szt	8,000		
84.	1	5716206	Przyłącze elastyczne do armatury o dług. 800 mm	szt	3,000		
85.		0000057	Rury kanalizacyjne HOBAS d=1000mm	m	10,500		
86.		0000058	Rury przewodowe S czarne 159/4,5mm	m	44,160		
87.		0000059	Rury stalowe S czarne d=20mm	m	27,040		
88.		0000060	Rury stalowe S czarne d=25mm	m	37,080		
89.		0000061	Rury stalowe S czarne d=40mm	m	25,000		
90.		0000062	Rury stalowe S czarne d=65mm	m	93,060		
91.		0000063	Rury stalowe S czarne d=80mm	m	96,040		
92.		0000064	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=40mm	m	38,760		
93.		0000065	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=65mm	m	46,920		

94.		0000066	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=200mm	m	38,760		
95.		0000067	Siatka Rabitza oczka 10x10mm d=0,8-0,9mm	m2	23,400		
96.	0	6803309	Śruby stalowe zgrubne M 20x90 mm	kg	3,760		
97.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	2,852		
98.		0000068	Śruby zgrubne 6-kątne	kg	30,340		
99.	0	6804399	Śruby zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0,600		
100.	1	6140899	Termometr przemysłowy prosty i kątowy	szt	7,000		
101.	1	1540802	Tlen sprężony techniczny	m3	85,617		
102.	1	1361199	Trzpienie stalowe do montażu konstrukcji	kg	0,300		
103.		0000072	Uchwyty do rur	szt	113,044		
104.	0	6600112	Uchwyty do rurociągów fi 32-40 mm	szt	2,000		
105.		0000073	Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	99,320		
106.		0000075	Uszczelki gumowe elastomerowe	szt	8,000		
107.	0	6810220	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 150-200/3mm	szt	4,240		
108.		0000077	Wełna mineralna	kg	174,600		
109.	0	6700803	Wełna mineralna grub.80 mm	m2	3,300		
110.		0000079	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	4,000		
111.		0000080	Woda	m3	0,918		
112.	0	3930000	Woda	m3	0,180		
113.	1	6301103	Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy fi 20 mm	szt	2,000		
114.	1	6301603	Wodomierz do wody ciepłej skrzydełkowy fi 20 mm	szt	2,000		
115.	1	6100022	Wymiennik ciepła typu JAD XK 9.88, przyłącze kołnierzone tłoczone ze stali nierdzewnej PRO 316 L	szt	2,000		
116.	1	KWm-s	Zakup i dostawa kotła KWM-S 500 kW	kpl	1,000		
117.	1	6100069	Zasobnik ciepłej wody użytkowej JUMBO 1000 stojący cylindryczny o mocy 112 kW	szt	1,000		
118.		0000084	Zasuwy klinowe płaskie żeliwne d=80mm	szt	6,000		
119.		0000085	Zasuwy klinowe płaskie żeliwne d=100mm	szt	8,000		
120.		0000087	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	1,000		
121.		0000089	Zawory mosiężne d=20mm	szt	21,000		
122.	0	5730201	Zawory przelotowe proste mos.M3007,15 mm	szt	3,000		
123.	0	5700501	Zawory przelotowe żel.ocynk.M83 śred.20 mm	szt	1,000		
124.		0000091	Zawory zaporowe kołnierzone z trzpieniem skośnym d=80mm	szt	1,000		
125.		0000092	Zawory zwrotne klapowe kołnierzone 80mm	szt	2,000		
126.	0	5822206	Zawory zwrotne klapowe kat.318,śred.150 mm	szt	1,000		
127.		0000095	Zawory żeliwne ocynkowane	szt	1,000		
128.		0000096	Zawory żeliwne proste d=65mm	szt	3,000		
129.	1	5700402	Zawór mosiężny przelotowy fi 20 mm	szt	8,000		
130.	1	5730305	Zawór przelotowy prosty z żeliwa ocynkowany fi 40 mm	szt	7,000		
131.	1	5730304	Zawór przelotowy prosty z żeliwa ocynkowany fi 32 mm	szt	3,000		
132.	1	5730206	Zawór przelotowy do wody gorącej fi 50 mm	szt	4,000		
133.	0	0000097	Zawór trójdrogowy z siłownikiem żeliwne d=65mm	szt	1,000		
134.	1	5730117	Zawór zwrotny z żeliwa ciągliwego fi 65 mm	szt	2,000		
135.	1	5730103	Zawór zwrotny,przelotowy mosiężny fi 40mm	szt	1,000		
136.	1	5730104	Zawór zwrotny,przelotowy mosiężny fi 50mm	szt	1,000		
137.	1	zespół naczynia wzbiorniczego	Zespół naczynia wzbiorniczego - odpowietrznik, zawór bezpieczeństwa, manometr	kpl	1,000		
			Materiały pomocnicze				

			Razem:				
--	--	--	---------------	--	--	--	--

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	39411	Ciągnik gaśnicowy 40kW [55KM](1)	m-g	9,600		
2.	1	39116	Ciągnik kołowy 37kW[50KM] (1)	m-g	31,968		
3.	1	39121	Ciągnik kołowy 63kW[85KM] (1)	m-g	5,100		
4.	1	11115	koparko-ładowarka samobieźna (1) 0,5-0,6 m3	m-g	3,853		
5.	1	11412	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25m3(1)	m-g	1,170		
6.	1	21931	Młot do rozbijania betonu HM 555	m-g	122,400		
7.	1	39613	Przyczepa skrzyniowa o ładowności 5.0t	m-g	46,668		
8.	0	48221	Rusztowania "Warszawa"	m-g	34,844		
9.	1	48112	Rusztowanie rurowe zewnętrzne wysokość do 40m 100m2	m-g	8,150		
10.		00010	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,090	4,940	
11.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	4,212		
12.		00012	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	10,870	8,602	
13.		00013	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,520		
14.		00015	Samochód skrzyniowy	m-g	0,395		
15.	1	39521	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	m-g	1,535		
16.	1	39813	Samochód samowyładowczy 10-15t (1)	m-g	2,783		
17.	1	39531	Samochód skrzyniowy o ładowności 5-10t (1)	m-g	0,600		
18.		00017	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,660		
19.	1	72111	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	250,293		
20.	1	83110	Sprężarka powietrza spalinowa wydajność 4-5m3/min(1)	m-g	236,728		
21.	1	11334	Spycharka gaśnicowa 74kW (1)	m-g	0,644		
22.	0	77181	Suszarka do elektrod do 2 kW	m-g	174,220		
23.		00020	Środek transportowy	m-g	0,530		
24.	1	35623	Wciągarka mechaniczna elektryczna 3,2-5,0t	m-g	109,120		
25.	1	12522	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa krocząca 100m3/h	m-g	0,868		
26.	1	35212	Żuraw okienny do 0,50t	m-g	2,450		
27.		00023	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,461		
28.		00024	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,910		
29.		00025	Żuraw samochodowy	m-g	15,940		
30.	1	31121	Żuraw samochodowy udźwig 12-16t (1)	m-g	99,510		
31.	1	31114	Żuraw samochodowy udźwig 5-6t (1)	m-g	12,000		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				