

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45333100-1 Instalowanie urządzeń regulacji gazu

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia gazowa na gaz płynny
ADRES INWESTYCJI : 03-046 Warszawa, ul.Kupiecka
INWESTOR : Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
ADRES INWESTORA : 02-676 Warszawa ul. Postępu 9

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Matuszak (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 2016-06-15

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-06-15

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Krótką charakterystyka obiektu

Kotłownia na gaz płynny LPG z kaskadą 4 kotłów wiszących ustawionych tyłem do siebie MCA-115 De Dietrich. Instalacja grzewcza z 4 mieszaczami i pompami obiegowymi. Zabezpieczenie instalacji zaworami bezpieczeństwa na każdym kotle i wspólnym naczyniem przeponowym N800. Czopuchy i kominy indywidualne dla każdego kotła. Woda uzatniana dla potrzeb kotłowych. Kotły zasilane gazem płynnym LPG z jednym zbiornikiem naziemnym o poj. 9,9 m³ i parownik bezpośredniego działania.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331110-0	Montaż urządzeń kotłowni i rurociągów			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-08	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-07	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-06	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-04	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-03	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-02	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-02	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-02	10	m	10.000	
	analogia			RAZEM	10.000
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-01	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNR-W 2-15	Lejki ściekowe	szt.		
d.1	0529-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNR-W 2-15	Rury spustowe do lejków z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0514-06	12*0.3	m	3.600	
				RAZEM	3.600
12	S-215 0300-03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych wodociągowa PN20	m		
d.1		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
13	KNR-W 2-15	Rozdzielacz kotłowy zasilający i powrotny Dn100	kpl.		
d.1	0513-01	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Rozdzielacze instalacyjne - zasilający i powrotny Dn125	m		
d.1	0513-01	<zasilający>2.5	m	2.500	
	analogia	<powrotny>2.0	m	2.000	
				RAZEM	4.500
15	KNR-W 2-15	Kotły stalowe wodne lub parowe o powierzchni ogrzewalnej do 8 m2	szt.		
d.1	0503-03	2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15'	cena zakładowa	Dostarczenie kotłów	kpl.		
d.1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
15''	cena zakładowa	Dostarczenie kotłów	kpl.		
d.1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2-15	Sprzęgło hydrauliczne z izolacją	szt.		
d.1	0527-04		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
17	KNR 7-08	Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury	ukł.		
d.1	0204-02	1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 0235-	Neutralizatory kamionkowe kwasoodporne o śr. 300 mm	szt.		
d.1	01		szt.	2.000	
	analogia	2		RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-15	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 800l	szt.		
d.1	0510-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0526-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR-W 2-15	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 100 mm	szt.		
d.1	0527-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 7-07	Pompa obiegu kotłowego	kpl.		
d.1	0101-01/02		kpl.	4.000	
	z.o.3.10	4		RAZEM	4.000
22'	cena zakłado-	Dostarczenie pompy obiegu kotłowego	szt.		
d.1	wa	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR 7-07	Pompa obiegowa co dla biurowca A	kpl.		
d.1	0101-01/02		kpl.	2.000	
	z.o.3.10	2		RAZEM	2.000
23'	cena zakłado-	Dostarczenie pompy obiegowej dla biurowca A	szt.		
d.1	wa	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR 7-07	Pompa obiegowa co laboratorium TL i BT i warsztatu	kpl.		
d.1	0101-01/02		kpl.	2.000	
	z.o.3.10	<laboratorium TL i BT>2	kpl.	2.000	
		<warsztat>2		RAZEM	4.000
24'	cena zakłado-	Dostarczenie pompy obiegowej co laboratorium TL i BT i warsztatu	szt.		
d.1	wa	poz.24	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR 7-07	Pompa obiegowa hali 1-3	kpl.		
d.1	0101-01/02		kpl.	2.000	
	z.o.3.10	2		RAZEM	2.000
25'	cena zakłado-	Dostarczenie pompy obiegowej hali 1-3	szt.		
d.1	wa	poz.25	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-15	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dla co Dn50 - dla biurowca A i hali 1-3	szt.		
d.1	0518-02		szt.	2.000	
	analogia	2		RAZEM	2.000
27	KNR-W 2-15	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dla co Dn40 - dla TL i BT	szt.		
d.1	0518-01		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR-W 2-15 d.1 0518-01 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dla co Dn40 - dla war- sztatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0411-05 analogia	Filtr siatkowy gwintowy Dn50	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0411-04 analogia	Filtr siatkowy gwintowy Dn40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-15 d.1 0411-03	Filtr UNI Metal Dn25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-15 d.1 0527-02 analogia	Urządzenia do uzdatniania wody kotłowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15 d.1 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0411-05	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
36	KNR-W 2-15 d.1 0411-05	Zawory zwrotne gwintowane Dn50	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNR-W 2-15 d.1 0411-05	Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol Dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2-15 d.1 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		poz.35+poz.36+poz.37	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
39	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
40	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawory zwrotne gwintowane Dn40	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol Dn40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR-W 2-15 d.1 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		poz.39+poz.40+poz.41	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
43	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominal- nej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNR-W 2-15 d.1 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		poz.43	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNR-W 2-15 d.1 0411-03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy EA251 Dn25	szt.		
d.1	0131-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-15	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0430-03	poz.45+poz.46	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
48	KNR-W 2-15	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0411-02	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNR-W 2-15	Zawór napełniania instalacji typu 2128 Dn20 SYR	szt.		
d.1	0411-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-15	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0430-02	poz.48+poz.49	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
51	KNR-W 2-15	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0411-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR-W 2-15	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0430-01	poz.51	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR-W 2-15	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
d.1	0518-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR-W 2-15	Magnetyzer MI Dn25 INFRACORR	szt.		
d.1	0131-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-20	Manometry tarczowe z kurkiem manometrycznym montowane wraz z wykonaniem tulei do 1,0 MPa, manometr M-160-R/0-10/1/ N , KFM nieskie parametry	szt.		
d.1	0312-05	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
56	KNR-W 2-15	Manometry M/160R0-6/1N kontaktowe (zabezpieczenie przed suchobiegiem na tłoczeniu pomp) montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0530-04	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
57	KNR 2-20	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm montowane wraz z wykonaniem tulei - m.s.c. P/0-200 ST C, PN-85/M/ 53820	szt.		
d.1	0312-02	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
58	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
d.1	0229-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	cena zakłado-	Dostarczenie pompy zatapialnej	kpl.		
d.1	wa	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	45331110-0	Odprowadzenie spalin			
60	KNR-W 2-05	Komin stalowy 200 mm przyjezo 0,5 t	t		
d.2	0206-01	0.5	t	0.500	
				RAZEM	0.500
61	KNP 05 0460-	Czopuch	m		
d.2	01.01	2*2.5+1.5+2.0	m	8.500	
				RAZEM	8.500
62	cena zakłado-	Dostarczenie komina i czopucha	szt		
d.2	wa	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45331110-0	Instalacja nawiewna i wyciągowa grawitacyjna			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.3	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - kanał nawiewny 0.25*4*3.0	m ² m ²	 3.000	
				RAZEM	3.000
64 d.3	KNR-W 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - kanał wywiewny 0.2*0.2*3.14*0.25*3.0	m ² m ²	 0.094	
				RAZEM	0.094
4	45331110-0	Instalacja zasilania gazem płynnym			
4.1		Roboty ziemne			
65 d.4.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0.020	km km	 0.020	
				RAZEM	0.020
66 d.4.1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 40 cm 1.8*5.2	m ² m ²	 9.360	
				RAZEM	9.360
67 d.4.1	KNR-W 4-01 0109-05 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km (grunt kat. I-II) poz.66*0.4	m ³ m ³	 3.744	
				RAZEM	3.744
68 d.4.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 10	m ³ m ³	 10.000	
				RAZEM	10.000
69 d.4.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.68	m ³ m ³	 10.000	
				RAZEM	10.000
4.2		Roboty budowlane			
70 d.4.2	cena zakładowa	Dostarczenie i montaż zbiornika LPG o pojemności 9,9 m3. PN16 wraz z płytą fundamentową 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.4.2		Wykonanie uziomu otokowego/szpilkowego oraz zakotwienie zbiorników w płycie na płycie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.3		Roboty montażowe			
72 d.4.3	KNR-W 2-15 0514-02 analogia	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
73 d.4.3	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
74 d.4.3	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 8+18	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
75 d.4.3	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.4.3	KNR-W 2-19 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.4.3	KNR-W 2-19 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwojach poz.68	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
78 d.4.3	KNR-W 2-15 0519-02 analogia	Zawory gazowe Dn25 kołnierzone 2	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR-W 2-15 d.4.3 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych 4	szt.	RAZEM	2.000
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR-W 2-15 d.4.3 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
81	KNR-W 2-15 d.4.3 0312-06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR-W 2-15 d.4.3 0524-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa Dn20 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 7-08 d.4.3 0801-01 analogia	Dostarczenie i montaż reduktora I stopnia 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 7-08 d.4.3 0801-01 analogia	Dostarczenie i montaż reduktora II stopnia 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2-15 d.4.3 0312-02	Filtr do gazu Dn25 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-15 d.4.3 0312-02	Filtr do gazu Dn20 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
87	KNR-W 2-15 d.4.3 0310-01	Separatory gazowe o średnicy nominalnej 20 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-15 d.4.3 0503-01 analogia	Montaż odparowywacza 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	cena zakładowa	Dostarczenie zestawu detektora gazu ziemnego 1	ukl.		
			ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 7-08 d.4.3 0104-03 analogia	Montaż zestawu detektora gazu ziemnego 1	ukl.		
			ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	cena zakładowa	Dostarczenie sprzętu gaśniczego 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-15 d.4.3 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm (poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.77)/100	100 m 100 m		
				0.670	
				RAZEM	0.670
5		Zabezpieczenia antykorozyjne			
93	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*[0.0483*poz.5+0.0424*poz.6+0.0337*(poz.7+poz.73)+0.0269*poz.8+0.0213*poz.9]	m ² m ²		
				7.399	
				RAZEM	7.399
94	KNR 7-12 d.5 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*[0.1397*poz.1+0.108*(poz.2+poz.75)+0.0889*(poz.3+poz.11)+0.0603*(poz.4+poz.74)]	m ² m ²		
				24.912	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m ²	RAZEM	24.912
		poz.93+poz.94	m ²	32.311	
				RAZEM	32.311
96	KNR-W 7-12 d.5 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.93	m ²	7.399	
				RAZEM	7.399
97	KNR-W 7-12 d.5 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		poz.94	m ²	24.912	
				RAZEM	24.912
98	KNR-W 4-01 d.5 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie - włąz do studzienki 0.6*0.6*3.14*0.25*2	m ²		
			m ²	0.565	
				RAZEM	0.565
6	45321000-3	Izolacje			
99	KNR-W 2-16 d.6 0307-09 z.o.3.1.4. analogia	Izolacja o grubości 120 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów Dn125 - powierzchnia izolacji do 30 m2	m ²		
		<stal>poz.2*(0.108+0.08*2)*3.14	m ²	21.038	
				RAZEM	21.038
100	KNR-W 2-16 d.6 0307-09 z.o.3.1.4. analogia	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów Dn100 - powierzchnia izolacji do 30 m2	m ²		
		<stal>poz.2*(0.108+0.08*2)*3.14	m ²	21.038	
				RAZEM	21.038
101	KNR-W 2-16 d.6 0305-05 z.o.3.1.4.	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów Dn80 - powierzchnia izolacji do 30 m2	m ²		
		<stal>poz.3*(0.0889+0.08*2)*3.14	m ²	11.723	
				RAZEM	11.723
102	KNZ-15 30-04 d.6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. Dn50, gr. izolacji 50 mm	m		
		<stal>poz.4	m	20.000	
				RAZEM	20.000
103	KNZ-15 29-04 d.6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. Dn40, gr. izolacji 40 mm	m		
		<stal>poz.5	m	10.000	
				RAZEM	10.000
104	KNZ-15 28-03 d.6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów Dn32, gr. izolacji 30 mm	m		
		<stal>poz.6	m	5.000	
				RAZEM	5.000
105	KNZ-15 27-02 d.6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. Dn25, gr. izolacji 25 mm	m		
		<stal>poz.7	m	10.000	
				RAZEM	10.000
106	KNZ-15 26-01 d.6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. Dn20, gr. izolacji 20 mm	m		
		<stal>poz.8	m	10.000	
				RAZEM	10.000
107	KNZ-15 25-01 d.6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów Dn15, gr. izolacji 20 mm	m		
		<stal>poz.9	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	45331110-0	Próby, uruchomienie			
108	KNR-W 2-15 d.7 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-15 d.7 0516-01 analogia	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 7-08 d.7 0807-01 wycena indywidualna	Tabliczki informacyjne	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
111	KNR 7-08 d.7 0805-02	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach wewnętrznych - oznaczenia	znak.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50	znak.	50.000	
				RAZEM	50.000
8		Roboty budowlane			
112	KNR-W 4-01 d.8 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNR-W 4-01 d.8 0346-03	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/2 ceg. 4.8*2.7-0.8*2.1	m ²		
			m ²	11.280	
				RAZEM	11.280
114	KNR-W 4-01 d.8 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej 0.14*0.27*2	m ²		
			m ²	0.076	
				RAZEM	0.076
115	KNR-W 4-01 d.8 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²		
		5.5*4.8	m ²	26.400	
				RAZEM	26.400
116	NNRNKB 202 d.8 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 poz.115	m ²		
			m ²	26.400	
				RAZEM	26.400
117	KNR-W 2-02 d.8 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2 1.19*2.05	m ²		
			m ²	2.440	
				RAZEM	2.440
118	KNR-W 2-02 d.8 1111-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 20x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną 5.5*4.8	m ²		
			m ²	26.400	
				RAZEM	26.400
119	KNR-W 2-02 d.8 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej (5.5+4.8)*2-0.93+2*0.3	m		
			m	20.270	
				RAZEM	20.270
120	KNR-W 4-01 d.8 0708-02	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu o szer. do 25 cm 1.94*2+0.93	m		
			m	4.810	
				RAZEM	4.810
121	KNR-W 4-01 d.8 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami - uzupełnienie tynku po rozbiórce ściany. 2.7*2+4.8	m		
			m	10.200	
				RAZEM	10.200
122	KNR-W 4-01 d.8 0706-01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNR-W 4-01 d.8 0706-03	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNR-W 4-01 d.8 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR-W 4-01 d.8 0201-06	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej płyt stropowych i dachowych 0.96*0.55+0.74*0.55	m ²		
			m ²	0.935	
				RAZEM	0.935
126	KNR-W 4-01 d.8 0202-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy 10-14 mm	kg		
		30	kg	30.000	
				RAZEM	30.000
127	KNR-W 4-01 d.8 0203-08	Uzupełnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego poz.125*0.35	m ³		
			m ³	0.327	
				RAZEM	0.327
128	KNR-W 4-01 d.8 0716-08	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych na stropach płaskich o powierzchni do 5 m2 poz.125	m ²		
			m ²	0.935	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0.935
129	KNR-W 4-01 d.8 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² (5.5+4.7)*2*2.7+5.5*4.7-1.5*4.7	m ²		
			m ²	73.880	
				RAZEM	73.880
130	KNR-W 4-01 d.8 1208-02	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian	m ²		
		1.5*4.7	m ²	7.050	
				RAZEM	7.050
131	KNR-W 4-01 d.8 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		5.5*4.7	m ²	25.850	
				RAZEM	25.850
132	KNR-W 4-01 d.8 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		(5.5+4.7)*2*2.7	m ²	55.080	
				RAZEM	55.080
133	KNR-W 4-01 d.8 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych	m ²		
		(10+9)*0.08*0.6	m ²	0.912	
				RAZEM	0.912
134	KNR-W 4-01 d.8 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur o śr. do 50 mm	m		
		2.5*2*3+4.7+3.0	m	22.700	
				RAZEM	22.700
135	KNR-W 4-01 d.8 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
		1.2*0.4*0.15	m ³	0.072	
				RAZEM	0.072
136	KNR-W 4-01 d.8 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km	m ³		
		poz.135	m ³	0.072	
				RAZEM	0.072
137	KNR-W 4-01 d.8 0203-01 z.sz.2.6. 9905-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stóp fundamentowych z betonu monolitycznego - objętość elementu do 0.5 m ³	m ³		
		1.2*0.4*0.4	m ³	0.192	
				RAZEM	0.192
138	KNR-W 2-02 d.8 0103-01 z.sz. r 03 5.7. 9907-03	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 cegły (do 1 m ³ w jednym miejscu)	m ²		
		1.2*2.4	m ²	2.880	
				RAZEM	2.880
139	KNR-W 2-02 d.8 0212-11	Stropy z pustaków typu DZ - wieńce monolityczne na ścianach wewnętrznych	m ³		
		1.2*0.25*0.2	m ³	0.060	
				RAZEM	0.060
140	KNR 2-11 d.8 0210-01	Podłoże betonowe pod studzienkę	m ³		
		1.24*1.24	m ³	1.538	
				RAZEM	1.538
141	KNR 2-11 d.8 0210-09	Studzienka żelbetowa o gr. ścian 12 cm	m ³		
		1.0*(1.24+1.0)*2*0.12	m ³	0.538	
				RAZEM	0.538
142	KNR 2-11 d.8 0212-01 z.sz.3.6.	Zbrojenie ścian studzienki - pręty żebrowane	kg zbr.		
		50	kg zbr.	50.000	
				RAZEM	50.000
143	KNR 5-04 d.8 1617-03 analogia	Wykonanie pokrywy studzienki 1000x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45331110-0	Montaż urządzeń kotłowni i rurociągów				
1 d.1	KNR-W 2-15 0514-08	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m	5.000	0.00	0.00
2 d.1	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m	25.000	0.00	0.00
3 d.1	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m	15.000	0.00	0.00
4 d.1	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m	20.000	0.00	0.00
5 d.1	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	10.000	0.00	0.00
6 d.1	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	5.000	0.00	0.00
7 d.1	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	10.000	0.00	0.00
8 d.1	KNR-W 2-15 0514-02 analogia	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	10.000	0.00	0.00
9 d.1	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m	10.000	0.00	0.00
10 d.1	KNR-W 2-15 0529-01	Lejki ściekowe	szt.	12.000	0.00	0.00
11 d.1	KNR-W 2-15 0514-06	Rury spustowe do lejków z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m	3.600	0.00	0.00
12 d.1	S-215 0300-03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych wodociągowa PN20	m	15.000	0.00	0.00
13 d.1	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacz kotłowy zasilający i powrotny Dn100	kpl.	1.000	0.00	0.00
14 d.1	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacze instalacyjne - zasilający i powrotny Dn125	m	4.500	0.00	0.00
15 d.1	KNR-W 2-15 0503-03	Kotły stalowe wodne lub parowe o powierzchni ogrzewalnej do 8 m2	szt.	4.000	0.00	0.00
15' d.1	cena zakładowa	Dostarczenie kotłów	kpl.	2.000	0.00	0.00
15" d.1	cena zakładowa	Dostarczenie kotłów	kpl.	2.000	0.00	0.00
16 d.1	KNR-W 2-15 0527-04 analogia	Sprzęgło hydrauliczne z izolacją	szt.	1.000	0.00	0.00
17 d.1	KNR 7-08 0204-02	Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury	ukł.	1.000	0.00	0.00
18 d.1	KNNR 4 0235-01 analogia	Neutralizatory kamionkowe kwasoodporne o śr. 300 mm	szt.	2.000	0.00	0.00
19 d.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 800l	szt.	1.000	0.00	0.00
20 d.1	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.000	0.00	0.00
21 d.1	KNR-W 2-15 0527-06	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 100 mm	szt.	1.000	0.00	0.00
22 d.1	KNR 7-07 0101-01/02 z.o.3.10	Pompa obiegu kotłowego	kpl.	4.000	0.00	0.00
22' d.1	cena zakładowa	Dostarczenie pompy obiegu kotłowego	szt.	4.000	0.00	0.00
23 d.1	KNR 7-07 0101-01/02 z.o.3.10	Pompa obiegowa co dla biurowca A	kpl.	2.000	0.00	0.00
23' d.1	cena zakładowa	Dostarczenie pompy obiegowej dla biurowca A	szt.	2.000	0.00	0.00
24 d.1	KNR 7-07 0101-01/02 z.o.3.10	Pompa obiegowa co laboratorium TL i BT i warsztatu	kpl.	4.000	0.00	0.00
24' d.1	cena zakładowa	Dostarczenie pompy obiegowej co laboratorium TL i BT i warsztatu	szt.	4.000	0.00	0.00
25 d.1	KNR 7-07 0101-01/02 z.o.3.10	Pompa obiegowa hali 1-3	kpl.	2.000	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
25' d.1	cena zakładowa	Dostarczenie pompy obiegowej hali 1-3	szt.	2.000	0.00	0.00
26 d.1	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dla co Dn50 - dla biurowca A i hali 1-3	szt.	2.000	0.00	0.00
27 d.1	KNR-W 2-15 0518-01 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dla co Dn40 - dla TL i BT	szt.	1.000	0.00	0.00
28 d.1	KNR-W 2-15 0518-01 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dla co Dn40 - dla warsztatu	szt.	1.000	0.00	0.00
29 d.1	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Filtr siatkowy gwintowy Dn50	szt.	6.000	0.00	0.00
30 d.1	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy gwintowy Dn40	szt.	2.000	0.00	0.00
31 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr UNI Metal Dn25	szt.	1.000	0.00	0.00
32 d.1	KNR-W 2-15 0527-02 analogia	Urządzenia do uzdatniania wody kotłowej	szt.	1.000	0.00	0.00
33 d.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1.000	0.00	0.00
34 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	4.000	0.00	0.00
35 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	22.000	0.00	0.00
36 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne gwintowane Dn50	szt.	10.000	0.00	0.00
37 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol Dn50	szt.	2.000	0.00	0.00
38 d.1	KNR-W 2-15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.	34.000	0.00	0.00
39 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	12.000	0.00	0.00
40 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne gwintowane Dn40	szt.	6.000	0.00	0.00
41 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol Dn40	szt.	2.000	0.00	0.00
42 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.	20.000	0.00	0.00
43 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.000	0.00	0.00
44 d.1	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.000	0.00	0.00
45 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.000	0.00	0.00
46 d.1	KNR-W 2-15 0131-03	Zawór antyskażeniowy EA251 Dn25	szt.	1.000	0.00	0.00
47 d.1	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.	7.000	0.00	0.00
48 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6.000	0.00	0.00
49 d.1	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór napełniania instalacji typu 2128 Dn20 SYR	szt.	1.000	0.00	0.00
50 d.1	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.	7.000	0.00	0.00
51 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.000	0.00	0.00
52 d.1	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.000	0.00	0.00
53 d.1	KNR-W 2-15 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.	2.000	0.00	0.00
54 d.1	KNR-W 2-15 0131-03	Magnetyzer MI Dn25 INFRACORR	szt.	1.000	0.00	0.00
55 d.1	KNR 2-20 0312-05	Manometry tarczowe z kurkiem manometrycznym montowane wraz z wykonaniem tulei do 1,0 MPa, manometr M-160-R/0-10/1/N , KFM nieskie parametry	szt.	14.000	0.00	0.00
56 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry M/160R0-6/1N kontaktowe (zabezpieczenie przed suchobiegiem na tłoczeniu pomp) montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	8.000	0.00	0.00
57 d.1	KNR 2-20 0312-02	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm montowane wraz z wykonaniem tulei - m.s.c. P/0-200 ST C, PN-85/M/53820	szt.	14.000	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
58 d.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.	1.000	0.00	0.00
59 d.1	cena zakładowa	Dostarczenie pompy zatapialnej	kpl.	2.000	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Montaż urządzeń kotłowni i rurociągów

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	45331110-0	Odprowadzenie spalin				
60 d.2	KNR-W 2-05 0206-01	Komin stalowy 200 mm przyjęto 0,5 t	t	0.500	0.00	0.00
61 d.2	KNP 05 0460- 01.01	Czopuch	m	8.500	0.00	0.00
62 d.2	cena zakładowa	Dostarczenie komina i czopucha	szt	1.000	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Odprowadzenie spalin

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	45331110-0	Instalacja nawiewna i wyciągowa grawitacyjna				
63 d.3	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - kanał nawiewny	m ²	3.000	0.00	0.00
64 d.3	KNR-W 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - kanał wyciągowy	m ²	0.094	0.00	0.00

Instalacja nawiewna i wyciągowa grawitacyjna

	RAZEM
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	45331110-0	Instalacja zasilania gazem płynnym				
4.1		Roboty ziemne				
65 d.4. 1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0.020	0.00	0.00
66 d.4. 1	KNR 2-31 0101- 01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 40 cm	m ²	9.360	0.00	0.00
67 d.4. 1	KNR-W 4-01 0109-05 0109- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km (grunt kat. I-II)	m ³	3.744	0.00	0.00
68 d.4. 1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³	10.000	0.00	0.00
69 d.4. 1	KNR 2-01 0320- 0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³	10.000	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

	RAZEM
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.2		Roboty budowlane				
70 d.4. 2	cena zakładowa	Dostarczenie i montaż zbiornika LPG o pojemności 9,9 m ³ . PN16 wraz z płytą fundamentową	kpl.	1.000	0.00	0.00
71 d.4. 2		Wykonanie uziomu otokowego/szpilkowego oraz zakotwienie zbiorników w płycie na płycie	kpl.	1.000	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
91 d.4. 3	cena zakładowa	Dostarczenie sprzętu gaśniczego	kpl.	1.000	0.00	0.00
92 d.4. 3	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m	0.670	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

RAZEM

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)

RAZEM

Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja zasilania gazem płynnym

RAZEM

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)

RAZEM

Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5		Zabezpieczenia antykorozyjne				
93 d.5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	7.399	0.00	0.00
94 d.5	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	24.912	0.00	0.00
95 d.5	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	32.311	0.00	0.00
96 d.5	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	7.399	0.00	0.00
97 d.5	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	24.912	0.00	0.00
98 d.5	KNR-W 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie - włąz do studzienki	m ²	0.565	0.00	0.00

Zabezpieczenia antykorozyjne

RAZEM		RAZEM
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)		
RAZEM		
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	45321000-3	Izolacje				
99	KNR-W 2-16	Izolacja o grubości 120 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów Dn125 - powierzchnia izolacji do 30 m2	m ²	21.038	0.00	0.00
d.6	0307-09 z.o.3.1.4. analogia					
100	KNR-W 2-16	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów Dn100 - powierzchnia izolacji do 30 m2	m ²	21.038	0.00	0.00
d.6	0307-09 z.o.3.1.4. analogia					
101	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów Dn80 - powierzchnia izolacji do 30 m2	m ²	11.723	0.00	0.00
d.6	0305-05 z.o.3.1.4.					
102	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. Dn50, gr. izolacji 50 mm	m	20.000	0.00	0.00
d.6	analogia					
103	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. Dn40, gr. izolacji 40 mm	m	10.000	0.00	0.00
d.6						
104	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów Dn32, gr. izolacji 30 mm	m	5.000	0.00	0.00
d.6						
105	KNZ-15 27-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. Dn25, gr. izolacji 25 mm	m	10.000	0.00	0.00
d.6						
106	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. Dn20, gr. izolacji 20 mm	m	10.000	0.00	0.00
d.6						
107	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów Dn15, gr. izolacji 20 mm	m	10.000	0.00	0.00
d.6						

PODSUMOWANIE

RAZEM		Izolacje
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)		
RAZEM		
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	45331110-0	Próby, uruchomienie				
108	KNR-W 2-15	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.	1.000	0.00	0.00
d.7	0517-02					
109	KNR-W 2-15	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	węzeł	1.000	0.00	0.00
d.7	0516-01 analogia					
110	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne	szt.	10.000	0.00	0.00
d.7	wycena indywidualna					
111	KNR 7-08 0805-02	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach wewnętrznych - oznaczenia	znak.	50.000	0.00	0.00
d.7						

Próby, uruchomienie

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)

RAZEM

Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8		Roboty budowlane				
112	KNR-W 4-01 d.8 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ²	szt.	2.000	0.00	0.00
113	KNR-W 4-01 d.8 0346-03	Rozebrawanie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/2 ceg.	m ²	11.280	0.00	0.00
114	KNR-W 4-01 d.8 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²	0.076	0.00	0.00
115	KNR-W 4-01 d.8 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²	26.400	0.00	0.00
116	NNRNKB 202 d.8 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ²	m ²	26.400	0.00	0.00
117	KNR-W 2-02 d.8 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m ²	m ²	2.440	0.00	0.00
118	KNR-W 2-02 d.8 1111-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 20x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m ²	26.400	0.00	0.00
119	KNR-W 2-02 d.8 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m	20.270	0.00	0.00
120	KNR-W 4-01 d.8 0708-02	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu o szer. do 25 cm	m	4.810	0.00	0.00
121	KNR-W 4-01 d.8 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami - uzupełnienie tynku po rozbiorze ściany.	m	10.200	0.00	0.00
122	KNR-W 4-01 d.8 0706-01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m ² na ścianach	szt.	2.000	0.00	0.00
123	KNR-W 4-01 d.8 0706-03	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m ² na stropach	szt.	2.000	0.00	0.00
124	KNR-W 4-01 d.8 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m ² w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	2.000	0.00	0.00
125	KNR-W 4-01 d.8 0201-06	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej płyt stropowych i dachowych	m ²	0.935	0.00	0.00
126	KNR-W 4-01 d.8 0202-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy 10-14 mm	kg	30.000	0.00	0.00
127	KNR-W 4-01 d.8 0203-08	Uzupełnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego	m ³	0.327	0.00	0.00
128	KNR-W 4-01 d.8 0716-08	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych na stropach płaskich o powierzchni do 5 m ²	m ²	0.935	0.00	0.00
129	KNR-W 4-01 d.8 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ²	m ²	73.880	0.00	0.00
130	KNR-W 4-01 d.8 1208-02	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian	m ²	7.050	0.00	0.00
131	KNR-W 4-01 d.8 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²	25.850	0.00	0.00
132	KNR-W 4-01 d.8 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	55.080	0.00	0.00
133	KNR-W 4-01 d.8 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych	m ²	0.912	0.00	0.00
134	KNR-W 4-01 d.8 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur o śr. do 50 mm	m	22.700	0.00	0.00
135	KNR-W 4-01 d.8 0212-01	Ręczna rozbiorówka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³	0.072	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
136 d.8	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km	m ³	0.072	0.00	0.00
137 d.8	KNR-W 4-01 0203-01 z.sz.2.6. 9905-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stóp fundamentowych z betonu monolitycznego - objętość elementu do 0.5 m3	m ³	0.192	0.00	0.00
138 d.8	KNR-W 2-02 0103-01 z.sz. r 03 5.7. 9907-03	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 cegły (do 1 m3 w jednym miejscu)	m ²	2.880	0.00	0.00
139 d.8	KNR-W 2-02 0212-11	Stropy z pustaków typu DZ - wieńce monolityczne na ścianach wewnętrznych	m ³	0.060	0.00	0.00
140 d.8	KNR 2-11 0210-01	Podłoże betonowe pod studzienkę	m ³	1.538	0.00	0.00
141 d.8	KNR 2-11 0210-09	Studzienka żelbetowa o gr. ścian 12 cm	m ³	0.538	0.00	0.00
142 d.8	KNR 2-11 0212-01 z.sz.3.6.	Zbrojenie ścian studzienki - pręty żebrowane	kg zbr.	50.000	0.00	0.00
143 d.8	KNR 5-04 1617-03 analogia	Wykonanie pokrywy studzienki 1000x1000 mm	szt.	1.000	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

RAZEM

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)

RAZEM

Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)

RAZEM

Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45331110-0	Montaż urządzeń kotłowni i rurociągów						
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 5 m	m					
d.1	0514-08							
1*	999	-- R -- robocizna 1.27 r-g/m	r-g	6.3500	0.00	0.00		
2*	5000999	-- M -- Rura stalowa bez szwu ogólnego przeznaczenia, czarna o średnicy 139,7/4,0 0.655 m/m	m	3.2750	0.00		0.00	
3*	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe Dn125 0.09 szt./m	szt.	0.4500	0.00		0.00	
4*	6600012	Hak stalowy do rur o średnicy 125 mm 0.21 szt/m	szt	1.0500	0.00		0.00	
5*	5120999	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 125 mm 0.28 szt./m	szt.	1.4000	0.00		0.00	
6*	5122999	łuki stalowe gładkie 0.32 szt./m	szt.	1.6000	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.039 m-g/m	m-g	0.1950	0.00			0.00
9*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.419 m-g/m	m-g	2.0950	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 25 m	m					
d.1	0514-07							
1*	999	-- R -- robocizna 0.954 r-g/m	r-g	23.8500	0.00	0.00		
2*	5000363	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 108,0/3,6 mm 0.774 m/m	m	19.3500	0.00		0.00	
3*	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe 0.18 szt./m	szt.	4.5000	0.00		0.00	
4*	6600011	Hak stalowy do rur o średnicy 100 mm 0.22 szt/m	szt	5.5000	0.00		0.00	
5*	5120999	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.32 szt./m	szt.	8.0000	0.00		0.00	
6*	5122999	łuki stalowe gładkie 0.28 szt./m	szt.	7.0000	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.03 m-g/m	m-g	0.7500	0.00			0.00
9*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.382 m-g/m	m-g	9.5500	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 15 m	m					
d.1	0514-06							
1*	999	-- R -- robocizna 0.908 r-g/m	r-g	13.6200	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5000322	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 88,9/3,6 mm 0.834 m/m	m	12.5100	0.00		0.00	
3*	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe 0.34 szt./m	szt.	5.1000	0.00		0.00	
4*	6600009	Hak stalowy do rur o średnicy 80 mm' 0.26 szt/m	szt	3.9000	0.00		0.00	
5*	5120108	Kolano stalowe krótkie, czarne o średnicy 80 mm 0.4 szt/m	szt	6.0000	0.00		0.00	
6*	5122999	łuki stalowe gładkie 0.2 szt./m	szt.	3.0000	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.029 m-g/m	m-g	0.4350	0.00			0.00
9*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.368 m-g/m	m-g	5.5200	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
4	KNR-W 2-15 d.1 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 20 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.68 r-g/m	r-g	13.6000	0.00	0.00		
2*	5000222	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 60,3/3,2 mm 1.03 m/m	m	20.6000	0.00		0.00	
3*	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe 0.52 szt./m	szt.	10.4000	0.00		0.00	
4*	6600007	Hak stalowy do rur o średnicy 50 mm 0.28 szt/m	szt	5.6000	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.027 m-g/m	m-g	0.5400	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
5	KNR-W 2-15 d.1 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.665 r-g/m	r-g	6.6500	0.00	0.00		
2*	5000152	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 48,3/3,2 mm' 1.03 m/m	m	10.3000	0.00		0.00	
3*	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe 0.52 szt./m	szt.	5.2000	0.00		0.00	
4*	6600006	Hak stalowy do rur o średnicy 40 mm 0.28 szt/m	szt	2.8000	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.025 m-g/m	m-g	0.2500	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
6	KNR-W 2-15 d.1 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 5 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.633 r-g/m	r-g	3.1650	0.00	0.00		
2*	5000132	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 42,4/3,2 mm 1.03 m/m	m	5.1500	0.00		0.00	
3*	6600005	Hak stalowy do rur o średnicy 32 mm 0.51 szt/m	szt	2.5500	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.017 m-g/m	m-g	0.0850	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
7	KNR-W 2-15 d.1 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.633 r-g/m	r-g	6.3300	0.00	0.00		
2*	5000112	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 33,7/3,2 mm 1.03 m/m	m	10.3000	0.00		0.00	
3*	6600004	Hak stalowy do rur o średnicy 25 mm 0.51 szt/m	szt	5.1000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.017 m-g/m	m-g	0.1700	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
8	KNR-W 2-15 d.1 0514-02 analogia	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.633 r-g/m	r-g	6.3300	0.00	0.00		
2*	5000082	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 26,9/2,6 mm 1.03 m/m	m	10.3000	0.00		0.00	
3*	6600003	Hak stalowy do rur o średnicy 20 mm 0.51 szt/m	szt	5.1000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.017 m-g/m	m-g	0.1700	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
9	KNR-W 2-15 d.1 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.57 r-g/m	r-g	5.7000	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5000062	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 21,3/2,3 mm 1.04 m/m	m	10.4000	0.00		0.00	
3*	6600002	Hak stalowy do rur o średnicy 15 mm 0.37 szt/m	szt	3.7000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.009 m-g/m	m-g	0.0900	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
10	KNR-W 2-15 d.1 0529-01	Lejki ściekowe przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.87 r-g/szt.	r-g	10.4400	0.00	0.00		
2*	6153160	-- M -- lejki ściekowe 1 szt./szt.	szt.	12.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
11	KNR-W 2-15 d.1 0514-06	Rury spustowe do lejków z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 12*0.3 = 3.600 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.908 r-g/m	r-g	3.2688	0.00	0.00		
2*	5040222	-- M -- Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 88,9/4,0 mm 0.834 m/m	m	3.0024	0.00		0.00	
3*	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe 0.34 szt./m	szt.	1.2240	0.00		0.00	
4*	6600009	Hak stalowy do rur o średnicy 80 mm' 0.26 szt/m	szt	0.9360	0.00		0.00	
5*	5120999	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 80 mm 0.4 szt./m	szt.	1.4400	0.00		0.00	
6*	5122999	łuki stalowe gładkie 0.2 szt./m	szt.	0.7200	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.029 m-g/m	m-g	0.1044	0.00			0.00
9*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.368 m-g/m	m-g	1.3248	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
12	S-215 0300- d.1 03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych wodociągowa PN20 przedmiar = 15 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3801 r-g/m	r-g	5.7015	0.00	0.00		
2*	5632999	-- M -- Rura ciśnieniowa z PP, szereg PN-20, o średnicy i grubości ścianki 32/5,4 mm 1.08 m/m	m	16.2000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm'	szt.	12.3750	0.00		0.00	
4*	6600007	0.825 szt./m Hak stalowy do rur o średnicy 50 mm	szt.	16.6500	0.00		0.00	
5*	0000000	1.11 szt/m materiały pomocnicze	%	1.4000	0.00		0.00	
		1.4 %(od M)						
6*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0.0300	0.00			0.00
		0.002 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
13	KNR-W 2-15	Rozdzielacz kotłowy zasilający i powrotny	kpl.					
d.1	0513-01	Dn100						
	analogia	przedmiar = 1 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	2.5400	0.00	0.00		
		2.54 r-g/kpl.						
2*	5000363	-- M -- Zestaw kaskadowy RG dla 4xMCA 115	szt.	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/kpl.						
3*		Izolacja kolektora HC 213 - 4szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/kpl.						
4*		Izolacja połączeń - 4szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/kpl.						
5*	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.0800	0.00			0.00
		0.08 m-g/kpl.						
7*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.0800	0.00			0.00
		1.08 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
14	KNR-W 2-15	Rozdzielacze instalacyjne - zasilający i powrot-	m					
d.1	0513-01	ny Dn125						
	analogia	przedmiar =						
		<zasilający>2.5						
		<powrotny>2.0						
		RAZEM						
		2.500						
		2.000						
		4.500 m						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	11.4300	0.00	0.00		
		2.54 r-g/m						
2*	5000999	-- M -- Rura stalowa bez szwu ogólnego przeznacze-	m	4.5000	0.00		0.00	
		nia, czarna o średnicy 139,7/4,0						
		1 m/m						
3*	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.3600	0.00			0.00
		0.08 m-g/m						
5*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4.8600	0.00			0.00
		1.08 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
15	KNR-W 2-15	Kotły stalowe wodne lub parowe o powierzchni	szt.					
d.1	0503-03	ogrzewalnej do 8 m2						
		przedmiar = 2+2 = 4.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	164.0000	0.00	0.00		
		41 r-g/szt.						
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze	%	5.0000	0.00		0.00	
		5 %(od R)						
3*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	8.8000	0.00			0.00
		2.2 m-g/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1) 2 m-g/szt.	m-g	8.0000	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15' d.1	cena zakłado- wa	Dostarczenie kotłów przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Kocioł gazowy kondensacyjny INNOVES PRO MCA-115 Diematic iSystem 16,6-107,0 kW 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15" d.1	cena zakłado- wa	Dostarczenie kotłów przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Kocioł gazowy kondensacyjny INNOVES PRO MCA-115 Ini Control 16,6-107,0 kW 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16 d.1	KNR-W 2-15 0527-04 analogia	Sprzęgło hydrauliczne z izolacją przedmiar = 1 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 2.01 r-g/szt.	r-g	2.0100	0.00	0.00		
2* 5881700		-- M -- Sprzęgło hydrauliczne 428 kW SP100/250 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		Izolacja sprzęgła HC 215 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
4* 0000000		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5* 39000		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.09 m-g/szt.	m-g	0.0900	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17 d.1	KNR 7-08 0204-02	Układy blokowych systemów elektrohydraulicz- nej regulacji ciągłej temperatury przedmiar = 1 ukł.	ukł.					
1* 999		-- R -- robocizna 98.54 r-g/ukł.	r-g	98.5400	0.00	0.00		
2* 0000000		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	0.00		0.00	
3* 5829599		Moduł dla sterowania pomp HC258 4 szt./ukł.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
4*		Płytki i czujnik mieszacza AD249 2 szt/ukł.	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*		Czujnik mieszaczaAD199 2 szt/ukł.	szt	2.0000	0.00		0.00	
6* 72211		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.45 m-g/ukł.	m-g	2.4500	0.00			0.00
7* 39511		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 3.82 m-g/ukł.	m-g	3.8200	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18 d.1	KNR 4 0235-01 analogia	Neutralizatory kamionkowe kwasoodporne o śr. 300 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 4.18 r-g/szt.	r-g	8.3600	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5551599	-- M -- neutralizator SA3 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*	1550001	Kit szklarski miniowy 0.85 kg/szt.	kg	1.7000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
19 d.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 800l przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 20.6 r-g/szt.	r-g	20.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Naczynie przeponowe N800 Reflex 3,0 bar z osprzętem 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		szybkozłączka ze spustem SU Dn25 1 szt./szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300	0.00			0.00
6*	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300	0.00			0.00
7*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
20 d.1	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.17 r-g/szt.	r-g	4.6800	0.00	0.00		
2*	5733099	-- M -- zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn25 3 bary 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
21 d.1	0527-06	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 100 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.04 r-g/szt.	r-g	3.0400	0.00	0.00		
2*	5881700	-- M -- magnetoodmulacz OISm 300/100 wlk.3 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*	5142311	Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 100 mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*	6815090	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 100 mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
			-- S --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.1300	0.00			0.00
7*	72211	0.13 m-g/szt. spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.1200	0.00			0.00
		1.12 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
22	KNR 7-07	Pompa obiegu kotłowego	kpl.					
d.1	0101-01/02	przedmiar = 4 kpl.						
	z.o.3.10							
1*	999	-- R -- robocizna 14.535*0.95=13.80825 r-g/kpl.	r-g	55.2330	0.00	0.00		
2*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.8360	0.00			0.00
		0.22*0.95=0.209 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
22'	cena zakłado-	Dostarczenie pompy obiegu kotłowego	szt.					
d.1	wa	przedmiar = 4 szt.						
1*		-- M -- Pompa obiegowa co MAGNA3 25-60	kpl.	4.0000	0.00		0.00	
		1 kpl./szt.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
23	KNR 7-07	Pompa obiegowa co dla biurowca A	kpl.					
d.1	0101-01/02	przedmiar = 2 kpl.						
	z.o.3.10							
1*	999	-- R -- robocizna 14.535*0.95=13.80825 r-g/kpl.	r-g	27.6165	0.00	0.00		
2*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.4180	0.00			0.00
		0.22*0.95=0.209 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
23'	cena zakłado-	Dostarczenie pompy obiegowej dla biurowca A	szt.					
d.1	wa	przedmiar = 2 szt.						
1*		-- M -- Pompa obiegowa co MAGNA3 32-80	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
		1 kpl./szt.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
24	KNR 7-07	Pompa obiegowa co laboratorium TL i BT i	kpl.					
d.1	0101-01/02	warsztatu						
	z.o.3.10	przedmiar =						
		<laboratorium TL i BT>2						
		<warsztat>2						
		RAZEM						
		2.000						
		2.000						
		4.000 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 14.535*0.95=13.80825 r-g/kpl.	r-g	55.2330	0.00	0.00		
2*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.8360	0.00			0.00
		0.22*0.95=0.209 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
24'	cena zakłado-	Dostarczenie pompy obiegowej co laborato-	szt.					
d.1	wa	rium TL i BT i warsztatu						
		przedmiar = poz.24 = 4.000 szt.						
1*		-- M -- Pompa obiegowa co MAGNA3 25-80	kpl.	4.0000	0.00		0.00	
		1 kpl./szt.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNR 7-07 d.1 0101-01/02 z.o.3.10	Pompa obiegowa hali 1-3 przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 14.535*0.95=13.80825 r-g/kpl.	r-g	27.6165	0.00	0.00		
2*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.22*0.95=0.209 m-g/kpl.	m-g	0.4180	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
25'	d.1 cena zakłado- wa	Dostarczenie pompy obiegowej hali 1-3 przedmiar = poz.25 = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- M -- Pompa obiegowa co MAGNA3 32-100 1 kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
26	KNR-W 2-15 d.1 0518-02 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dla co Dn50 - dla biurowca A i hali 1-3 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.72 r-g/szt.	r-g	5.4400	0.00	0.00		
2*	5820040	-- M -- Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany Ho- netwell VBG3-50-40 Dn50 kv=40m3/h 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*	5142307	siłownik trzypunktowy M6061L1019 (10Nm; 230V) 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
27	KNR-W 2-15 d.1 0518-01 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dla co Dn40 - dla TL i BT przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.3 r-g/szt.	r-g	2.3000	0.00	0.00		
2*	5820040	-- M -- Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany Ho- netwell VBG3-40-25 Dn40 kv=25m3/h 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*	5142307	siłownik trzypunktowy M6061L1019 (10Nm; 230V) 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
28	KNR-W 2-15 d.1 0518-01 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dla co Dn40 - dla warsztatu przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.3 r-g/szt.	r-g	2.3000	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5820040	Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany Honetwell VBG3-32-16 Dn32 kv=16m3/h	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*	5142307	1 szt./szt. siłownik trzypunktowy MVN663A1500(230V)	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
5*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0.0400	0.00			0.00
		0.04 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
29	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy gwintowy Dn50	szt.					
d.1	0411-05	przedmiar = 6 szt.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	4.0680	0.00	0.00		
		0.678 r-g/szt.						
2*	5730000	-- M -- Filtr siatkowy gwintowy FY32 oczka 0,25mm	szt.	6.0000	0.00		0.00	
		Dn50 kvs=40 HONEYWELL						
3*	0000000	1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5 %(od M)						
4*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0.1260	0.00			0.00
		0.021 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
30	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy gwintowy Dn40	szt.					
d.1	0411-04	przedmiar = 2 szt.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	1.1080	0.00	0.00		
		0.554 r-g/szt.						
2*	5730000	-- M -- Filtr siatkowy gwintowy FY32 oczka 0,25mm	szt.	2.0000	0.00		0.00	
		Dn40 kvs=25,2 HONEYWELL						
3*	0000000	1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5 %(od M)						
4*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0.0280	0.00			0.00
		0.014 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
31	KNR-W 2-15	Filtr UNI Metal Dn25	szt.					
d.1	0411-03	przedmiar = 1 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.4110	0.00	0.00		
		0.411 r-g/szt.						
2*	5730000	-- M -- Filtr UNI Metal Dn25	szt.	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt./szt.						
3*	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5 %(od M)						
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.0070	0.00			0.00
		0.007 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
32	KNR-W 2-15	Urządzenia do uzdatniania wody kotłowej	szt.					
d.1	0527-02	przedmiar = 1 szt.						
	analogia							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		robocizna 1.45 r-g/szt.	r-g	1.4500	0.00	0.00		
2* 5881700		-- M -- Demineralizator do wody kotłowej BWT AQA-herm składający się z bloku przyłączeniowego HFB, stacja HBA-25 i wkład do demineralizacji 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3* 5142307		Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 50 mm'	szt	2.0000	0.00		0.00	
4* 6815040		2 szt/szt. Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 32 mm'	szt	2.0000	0.00		0.00	
5* 0000000		2 szt/szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6* 39511		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33 KNR-W 2-15 d.1 0140-01		Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.84 r-g/kpl.	r-g	0.8400	0.00	0.00		
2* 6305099		-- M -- wodomierze skrzydełkowy JS1,5 o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3* 6341899		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
4* 0000000		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
5* 39511		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34 KNR-W 2-15 d.1 0412-07		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.342 r-g/szt.	r-g	1.3680	0.00	0.00		
2* 5732499		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3* 5104099		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
4* 0000000		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5* 39511		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.002 m-g/szt.	m-g	0.0080	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35 KNR-W 2-15 d.1 0411-05		Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 22 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.678 r-g/szt.	r-g	14.9160	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5701026	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany, o średnicy 50 mm	szt	22.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.021 m-g/szt.	m-g	0.4620	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	KNR-W 2-15 d.1 0411-05	Zawory zwrotne gwintowane Dn50 przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.678 r-g/szt.	r-g	6.7800	0.00	0.00		
2*	5730000	-- M -- Zawory zwrotne gwintowane Dn50 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.021 m-g/szt.	m-g	0.2100	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	KNR-W 2-15 d.1 0411-05	Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol Dn50 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.678 r-g/szt.	r-g	1.3560	0.00	0.00		
2*	5730000	-- M -- Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol VTR Dn50 gwintowany 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.021 m-g/szt.	m-g	0.0420	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	KNR-W 2-15 d.1 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = poz.35+poz.36+poz.37 = 34.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.652 r-g/szt.	r-g	22.1680	0.00	0.00		
2*	5106399	-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	34.0000	0.00		0.00	
3*	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	34.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.013 m-g/szt.	m-g	0.4420	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 40 mm przedmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	6.6480	0.00	0.00		
2*	5701024	-- M -- Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany, o średnicy 40 mm 1 szt./szt.	szt	12.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.014 m-g/szt.	m-g	0.1680	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawory zwrotne gwintowane Dn40 przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	3.3240	0.00	0.00		
2*	5730000	-- M -- Zawory zwrotne gwintowane Dn40 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0840	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
41	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol Dn40 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	1.1080	0.00	0.00		
2*	5730000	-- M -- Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol VTR Dn40 gwintowany 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0280	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
42	KNR-W 2-15 d.1 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm przedmiar = poz.39+poz.40+poz.41 = 20.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.537 r-g/szt.	r-g	10.7400	0.00	0.00		
2*	5106399	-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	20.0000	0.00		0.00	
3*	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	20.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.009 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 32 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	1.6620	0.00	0.00		
2*	5701024	-- M -- Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocyn- kowany, o średnicy 32 mm 1 szt./szt.	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0420	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
44	KNR-W 2-15 d.1 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm przedmiar = poz.43 = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.462 r-g/szt.	r-g	1.3860	0.00	0.00		
2*	5116399	-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
3*	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0210	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
45	KNR-W 2-15 d.1 0411-03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	2.4660	0.00	0.00		
2*	5701023	-- M -- Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocyn- kowany, o średnicy 25 mm 1 szt./szt.	szt	6.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0420	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
46	KNR-W 2-15 d.1 0131-03	Zawór antyskażeniowy EA251 Dn25 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.495 r-g/szt.	r-g	0.4950	0.00	0.00		
2*	5730899	-- M -- Zawór antyskażeniowy EA251 Dn25 gwintowa- ny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*	5116399	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
47	KNR-W 2-15 d.1 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = poz.45+poz.46 = 7.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.382 r-g/szt.	r-g	2.6740	0.00	0.00		
2*	5116399	-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.00		0.00	
3*	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0280	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
48	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Zawory odcinające o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.353 r-g/szt.	r-g	2.1180	0.00	0.00		
2*	5701022	-- M -- Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocyn- kowany, o średnicy 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
49	KNR-W 2-15 d.1 0411-02 analogia	Zawór napełniania instalacji typu 2128 Dn20 SYR przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.353 r-g/szt.	r-g	0.3530	0.00	0.00		
2*	5730020	-- M -- Zawór typu 2128 Dn20 SYR 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0050	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
50	KNR-W 2-15 d.1 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = poz.48+poz.49 = 7.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.346 r-g/szt.	r-g	2.4220	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5106399	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.00		0.00	
3*	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0210	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
51 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	1.1840	0.00	0.00		
2*	5701021	-- M -- Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany, o średnicy 15 mm 1 szt./szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0120	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
52 d.1	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = poz.51 = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.00	0.00		
2*	5106399	-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.002 m-g/szt.	m-g	0.0080	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
53 d.1	KNR-W 2-15 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.66 r-g/szt.	r-g	7.3200	0.00	0.00		
2*	5820040	-- M -- Zawór odcinający kołnierzowy fig.215 lub przepustnica SYLAX Dn100 0,6 MPa 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*	5110999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm 2 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
4*	6815090	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 100 mm 2 szt./szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
			-- S --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.2400	0.00			0.00
7*	72211	0.12 m-g/szt. spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.31 m-g/szt.	m-g	2.6200	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	KNR-W 2-15 d.1 0131-03	Magnetyzer MI Dn25 INFRACORR przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.495 r-g/szt.	r-g	0.4950	0.00	0.00		
2*	5701499	-- M -- Magnetyzer MI Dn25 INFRACORR gwintowany 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*	5116399	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	KNR 2-20 d.1 0312-05	Manometry tarczowe z kurkiem manometrycz- nym montowane wraz z wykonaniem tulei do 1, 0 MPa, manometr M-160-R/0-10/1/N , KFM nieskie parametry przedmiar = 14 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.44*0.955=1.3752 r-g/szt.	r-g	19.2528	0.00	0.00		
2*	manomet	-- M -- manometr 0-10 1 szt./szt.	szt	14.0000	0.00		0.00	
3*	5856101	Kurek manometryczny, gwintowany, mosiężny, na ciśnienie 1,6 MPa, nr kat. 528, o średnicy 4 mm 1 szt./szt.	szt	14.0000	0.00		0.00	
4*		Rurka manometryczna syfonowa' 1 szt./szt.	szt	14.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.5600	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	KNR-W 2-15 d.1 0530-04	Manometry M/160R0-6/1N kontaktowe (zabez- pieczenie przed suchobiegiem na tłoczeniu pomp) montowane wraz z wykonaniem tulei przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.38 r-g/szt.	r-g	11.0400	0.00	0.00		
2*	6143999	-- M -- Manometry M/160R0-6/1N kontaktowe (zabez- pieczenie przed suchobiegiem na tłoczeniu pomp) montowane wraz z wykonaniem tulei 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.00		0.00	
3*	5856101	Kurek manometryczny, gwintowany, mosiężny, na ciśnienie 1,6 MPa, nr kat. 528, o średnicy 4 mm 1 szt./szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
4*		Rurka manometryczna syfonowa' 1 szt./szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.1600	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
57 d.1	KNR 2-20 0312-02	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm montowane wraz z wykonaniem tulei - m.s.c. P/0-200 ST C, PN-85/M/53820 przedmiar = 14 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.57*0.955=2.45435 r-g/szt.	r-g	34.3609	0.00	0.00		
2*	termome	-- M -- Termometry techniczne proste P/0-100/1/100 z zamocowaniem 1 szt/szt.	szt	14.0000	0.00		0.00	
3*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
58 d.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.18 r-g/szt.	r-g	2.1800	0.00	0.00		
2*	6321621	-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową, gatunek I 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*	6328600	Wsporniki do umywalek 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.23 m-g/szt.	m-g	0.2300	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
59 d.1	cena zakładowa	Dostarczenie pompy zatapialnej przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- pompa zatapialna Drena 18 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
2 45331110-0		Odprowadzenie spalin						
60 d.2	KNR-W 2-05 0206-01	Komin stalowy 200 mm przyjęto 0,5 t przedmiar = 0.5 t	t					
1*	999	-- R -- robocizna 44.4 r-g/t	r-g	22.2000	0.00	0.00		
2*	2600699	-- M -- deski iglaste 0.009 m³/t	m³	0.0045	0.00		0.00	
3*	2600999	krawędzieziaki iglaste 0.031 m³/t	m³	0.0155	0.00		0.00	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej dł., z nakrętkami i podkładkami 0.2 kg/t	kg	0.1000	0.00		0.00	
5*	1364599	trzpień stalowy do montażu konstrukcji 0.1 kg/t	kg	0.0500	0.00		0.00	
6*	1110100	blacha stalowa gruba - walcowana na gorąco StO i StOS 3.7 kg/t	kg	1.8500	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	1320550	drabiny stalowe z rur stalowych, spawane 11.4 kg/t	kg	5.7000	0.00		0.00	
8*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
9*	31114	-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 4 m-g/t	m-g	2.0000	0.00			0.00
10*	31121	Żuraw samochodowy 12-16 t (1) 2 m-g/t	m-g	1.0000	0.00			0.00
11*	39116	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 1.7 m-g/t	m-g	0.8500	0.00			0.00
12*	39651	Przyczepa dłuycowa 4,5 t - do samochodu 1.7 m-g/t	m-g	0.8500	0.00			0.00
13*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.6 m-g/t	m-g	0.3000	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
61	KNP 05 0460-d.2 01.01	Czopuch przedmiar = 2*2.5+1.5+2.0 = 8.500 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1.69 r-g/m	r-g	14.3650	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
62	d.2 cena zakładowa	Dostarczenie komina i czopucha przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Komin i czopuch z akcesoriami JEREMIAS 1 kpl./szt	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
3 45331110-0 Instalacja nawiewna i wyciągowa grawitacyjna								
63	KNR-W 2-17 d.3 0101-03 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - kanał nawiewny przedmiar = 0.25*4*3.0 = 3.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.63*1.1=1.793 r-g/m ²	r-g	5.3790	0.00	0.00		
2*	6502099	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	2.2500	0.00		0.00	
3*	6502199	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	0.8400	0.00		0.00	
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0.28 szt./m ²	szt.	0.8400	0.00		0.00	
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48 szt./m ²	szt.	4.4400	0.00		0.00	
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29 kg/m ²	kg	0.8700	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	0.2100	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.3	KNR-W 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - kanał wywiewny przedmiar = $0.2*0.2*3.14*0.25*3.0 = 0.094 \text{ m}^2$	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna $1.62*1.1=1.782 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0.1675	0.00	0.00		
2*	6502499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm $0.74 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	0.0696	0.00		0.00	
3*	6502599	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm $0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	0.0263	0.00		0.00	
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m^2	szt.	0.0385	0.00		0.00	
5*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.28 szt./m^2	szt.	0.2143	0.00		0.00	
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.51 kg/m^2	kg	0.0479	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.07 m-g/m^2	m-g	0.0066	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4 45331110-0 Instalacja zasilania gazem płynnym								
4.1 Roboty ziemne								
65 d.4.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym przedmiar = 0.020 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 112 r-g/km	r-g	2.2400	0.00	0.00		
2*	3951300	-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm $0.104 \text{ m}^3/\text{km}$	m ³	0.0021	0.00		0.00	
3*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 7.5 m-g/km	m-g	0.1500	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
66 d.4.1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 40 cm przedmiar = $1.8*5.2 = 9.360 \text{ m}^2$	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0376+4*0.0005=0.0396 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0.3707	0.00	0.00		
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0035+4*0.0009=0.0071 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.0665	0.00			0.00
3*	12313	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086 m-g/m^2	m-g	0.0805	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
67 d.4.1	KNR-W 4-01 0109-05 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 20 km (grunt kat. I-II) przedmiar = $\text{poz.66}*0.4 = 3.744 \text{ m}^3$	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.82 r-g/m ³	r-g	3.0701	0.00	0.00		
2*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.54+19*0.03=1.11 m-g/m ³	m-g	4.1558	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68 d.4.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m przedmiar = 10 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.65 r-g/m ³	r-g	16.5000	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69 d.4.1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m przedmiar = poz.68 = 10.000 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.2224 r-g/m ³	r-g	12.2240	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2				Roboty budowlane				
70 d.4.2	cena zakładowa	Dostarczenie i montaż zbiornika LPG o pojemności 9,9 m ³ . PN16 wraz z płytą fundamentową przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Zbiornik LPG o pojemności 9,9 m ³ . PN16 wraz z płytą fundamentową 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3				Roboty montażowe				
72 d.4.3	KNR-W 2-15 0514-02 analogia	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.633 r-g/m	r-g	3.1650	0.00	0.00		
2*	5000082	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 26,9/2,6 mm 1.03 m/m	m	5.1500	0.00		0.00	
3*	6600003	Hak stalowy do rur o średnicy 20 mm 0.51 szt/m	szt	2.5500	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.017 m-g/m	m-g	0.0850	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73 d.4.3	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 25 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.633 r-g/m	r-g	15.8250	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5000112	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 33,7/3,2 mm 1.03 m/m	m	25.7500	0.00		0.00	
3*	6600004	Hak stalowy do rur o średnicy 25 mm 0.51 szt/m	szt	12.7500	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.017 m-g/m	m-g	0.4250	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74 d.4.3	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 8+18 = 26.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.68 r-g/m	r-g	17.6800	0.00	0.00		
2*	5000203	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 57,0/3,6 mm 1.03 m/m	m	26.7800	0.00		0.00	
3*	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe 0.52 szt./m	szt.	13.5200	0.00		0.00	
4*	6600007	Hak stalowy do rur o średnicy 50 mm 0.28 szt/m	szt	7.2800	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.027 m-g/m	m-g	0.7020	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75 d.4.3	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie przedmiar = 1 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.954 r-g/m	r-g	0.9540	0.00	0.00		
2*	5000363	-- M -- Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 108,0/3,6 mm 0.774 m/m	m	0.7740	0.00		0.00	
3*	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe 0.18 szt./m	szt.	0.1800	0.00		0.00	
4*	6600011	Hak stalowy do rur o średnicy 100 mm 0.22 szt/m	szt	0.2200	0.00		0.00	
5*	5120999	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.32 szt./m	szt.	0.3200	0.00		0.00	
6*	5122999	łuki stalowe gładkie 0.28 szt./m	szt.	0.2800	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.03 m-g/m	m-g	0.0300	0.00			0.00
9*	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.382 m-g/m	m-g	0.3820	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76 d.4.3	KNR-W 2-19 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.16 r-g/szt.	r-g	0.3200	0.00	0.00		
2*	5646599	-- M -- Przejście PE/stal Dn50 1.04 szt./szt.	szt.	2.0800	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
4*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00			0.00
5*	72560	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.16 m-g/szt.	m-g	0.3200	0.00			0.00
6*	81111	Zespół prądotwórczy 1-faz. przenośny 2,5 kVA 0.16 m-g/szt.	m-g	0.3200	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
77	KNR-W 2-19 d.4.3 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwo- jach przedmiar = poz.68 = 10.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.146 r-g/m	r-g	1.4600	0.00	0.00		
2*	5631006	-- M -- Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 MPa - woda 0,6 MPa), o średnicy 50 mm 1.03 m/m	m	10.3000	0.00		0.00	
3*	7921104	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2 1.04 m/m	m	10.4000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
5*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.0125 m-g/m	m-g	0.1250	0.00			0.00
6*	83111	Sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 4-5 m3/min (1) 0.0427 m-g/m	m-g	0.4270	0.00			0.00
7*	71270	prościarka do rur PE 0.0165 m-g/m	m-g	0.1650	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
78	KNR-W 2-15 d.4.3 0519-02 analogia	Zawory gazowe Dn25 kołnierzowe przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.2 r-g/szt.	r-g	4.4000	0.00	0.00		
2*	5820299	-- M -- Zawory gazowe kołnierzowe Dn25 2 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*	5142304	Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 25 mm 2 szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*	6815030	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 25 mm 2 szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
79	KNR-W 2-15 d.4.3 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połą- czeniach gwintowanych przedmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	1.0920	0.00	0.00		
2*	5721099	-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*	5728000	klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0160	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	KNR-W 2-15 d.4.3 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.294 r-g/szt.	r-g	1.4700	0.00	0.00		
2*	5721099	-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.00		0.00	
3*	5728000	klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0350	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	KNR-W 2-15 d.4.3 0312-06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.462 r-g/szt.	r-g	0.9240	0.00	0.00		
2*	5721099	-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*	5728000	klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.026 m-g/szt.	m-g	0.0520	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	KNR-W 2-15 d.4.3 0524-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa Dn20 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.44 r-g/szt.	r-g	2.4400	0.00	0.00		
2*	5826113	-- M -- Zawór bezpieczeństwa kołnierzykowy do gazu o średnicy 25 mm 1 szt./szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*	5142304	Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 25 mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6815030	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 25 mm	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*	0000000	2 szt/szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
83	KNR 7-08	Dostarczenie i montaż reduktora I stopnia	szt.					
d.4.3	0801-01	przedmiar = 1 szt.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0.43 r-g/szt.	r-g	0.4300	0.00	0.00		
2*		-- M -- Reduktor ALFA 10 APTR Dn25 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
84	KNR 7-08	Dostarczenie i montaż reduktora II stopnia	szt.					
d.4.3	0801-01	przedmiar = 1 szt.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0.43 r-g/szt.	r-g	0.4300	0.00	0.00		
2*		-- M -- Reduktor ALFA 10 BP Dn25 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
85	KNR-W 2-15	Filtr do gazu Dn25	szt.					
d.4.3	0312-02	przedmiar = 1 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	0.2730	0.00	0.00		
2*	5721099	-- M -- filtr do gazu Dn25 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0040	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
86	KNR-W 2-15	Filtr do gazu Dn20	szt.					
d.4.3	0312-02	przedmiar = 4 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	1.0920	0.00	0.00		
2*	5721099	-- M -- filtr do gazu Dn20 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0160	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
87 d.4.3	KNR-W 2-15 0310-01	Separatory gazowe o średnicy nominalnej 20 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt.	r-g	0.2100	0.00	0.00		
2*	6342099	-- M -- odwadniacze gazowe z rur stalowych o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*	6601003	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.006 m-g/szt.	m-g	0.0060	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
88 d.4.3	KNR-W 2-15 0503-01 analogia	Montaż odparowywacza przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 34.7 r-g/szt.	r-g	34.7000	0.00	0.00		
2*		-- M -- odparowywacz 40/40 ALGAS SDI USA 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.00		0.00	
4*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 2.01 m-g/szt.	m-g	2.0100	0.00			0.00
5*	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1.91 m-g/szt.	m-g	1.9100	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
89 d.4.3	cena zakłado- wa	Dostarczenie zestawu detektora gazu ziemne- go przedmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- M -- Detektor DEX-15/N 1 szt/ukl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
2*		MD-2.Z moduł alarmowy do GX, 230V 1 szt/ukl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		MAG-3 DN50/A zawór odcin. klapowy 0,5MPa, EEx 1 szt/ukl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		SL-21 sygnalizator akustyczno-optyczny 12 V z napisem informacyjnym IP44 1 szt/ukl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
90 d.4.3	KNR 7-08 0104-03 analogia	Montaż zestawu detektora gazu ziemnego przedmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*	999	-- R -- robocizna 7.09 r-g/ukl.	r-g	7.0900	0.00	0.00		
2*	8340861	-- M -- konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg 1.5 kg/ukl.	kg	1.5000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	0.00		0.00	
4*	72211	-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.2 m-g/ukl.	m-g	0.2000	0.00			0.00
5*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.31 m-g/ukl.	m-g	0.3100	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
91 d.4.3	cena zakłado- wa	Dostarczenie sprzętu gaśniczego przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Gaśnica proszkowa 2kg 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
2*		Koc gaśniczy 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Szafka na koc gaśniczy 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
92 d.4.3	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wyko- nawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurocią- gu do 65 mm przedmiar = (poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+ poz.77)/100 = 0.670 [100 m]	100 m					
1*	999	-- R -- robocizna 13.2 r-g/100 m	r-g	8.8440	0.00	0.00		
2*	5040062	-- M -- Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 21,3/2,3 mm 0.05 m/100 m	m	0.0335	0.00		0.00	
3*	5720001	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.01 szt./100 m	szt.	0.0067	0.00		0.00	
4*	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm 0.01 szt./100 m	szt.	0.0067	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.03 m-g/100 m	m-g	0.0201	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
5 Zabezpieczenia antykorozyjne								
93 d.5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) przedmiar = 3.14*[0.0483*poz.5+0.0424* poz.6+0.0337*(poz.7+poz.73)+0.0269*poz.8+ 0.0213*poz.9] = 7.399 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m ²	r-g	7.4848	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
94 d.5	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śred- nicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) przedmiar = 3.14*[0.1397*poz.1+0.108* (poz.2+poz.75)+0.0889*(poz.3+poz.11)+ 0.0603*(poz.4+poz.74)] = 24.912 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5872 r-g/m ²	r-g	14.6283	0.00	0.00		
Razem z narzutami:					0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
95	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów przedmiar = poz.93+poz.94 = 32.311 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	1.2892	0.00	0.00		
2*	1050011	-- M -- Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	3.8450	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
96	KNR-W 7-12 d.5 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm przedmiar = poz.93 = 7.399 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.202 r-g/m ²	r-g	1.4946	0.00	0.00		
2*	1525241	-- M -- Farba silikonowa do grunowania termoodporna do 400 stopni C - srebrna 0.169 dm ³ /m ²	dm ³	1.2504	0.00		0.00	
3*	1530561	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych poliu- retanowych ogólnego stosowania 0.014 dm ³ /m ²	dm ³	0.1036	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0030	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
97	KNR-W 7-12 d.5 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm przedmiar = poz.94 = 24.912 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.124 r-g/m ²	r-g	3.0891	0.00	0.00		
2*	1525241	-- M -- Farba silikonowa do grunowania termoodporna do 400 stopni C - srebrna 0.158 dm ³ /m ²	dm ³	3.9361	0.00		0.00	
3*	1530561	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych poliu- retanowych ogólnego stosowania 0.013 dm ³ /m ²	dm ³	0.3239	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0075	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
98	KNR-W 4-01 d.5 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jedno- krotnie - właz do studzienki przedmiar = 0.6*0.6*3.14*0.25*2 = 0.565 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.59 r-g/m ²	r-g	0.3334	0.00	0.00		
2*	1550002	-- M -- Kit szklarski pokostowy 0.1245 kg/m ²	kg	0.0703	0.00		0.00	
3*	1511103	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stoso- wania Ftalonal - czerwona 0.087 dm ³ /m ²	dm ³	0.0492	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1511221	Farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania - popielata 0.083 dm ³ /m ²	dm ³	0.0469	0.00		0.00	
5*	1050199	Benzyna do lakierów 0.036 dm ³ /m ²	dm ³	0.0203	0.00		0.00	
6*	3920099	papier ścierny w arkuszach 0.56 ark./m ²	ark.	0.3164	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
6 45321000-3 Izolacje								
99	KNR-W 2-16 d.6 0307-09 z.o.3.1.4. analogia	Izolacja o grubości 120 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów Dn125 - powierzchnia izolacji do 30 m2 przedmiar = <stal>poz.2*(0.108+0.08*2)*3.14 = 21.038 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.48*1.2=0.576 r-g/m ²	r-g	12.1179	0.00	0.00		
2*	6702499	-- M -- otuliny PAROC Section ALuCoat T o grubości 120 mm dla rur Dn125 1.27 m/m ²	m	26.7183	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*	39114	-- S -- Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1) 0.14*1.2=0.168 m-g/m ²	m-g	3.5344	0.00			0.00
5*	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.14*1.2=0.168 m-g/m ²	m-g	3.5344	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
100	KNR-W 2-16 d.6 0307-09 z.o.3.1.4. analogia	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów Dn100 - powierzchnia izolacji do 30 m2 przedmiar = <stal>poz.2*(0.108+0.08*2)*3.14 = 21.038 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.48*1.2=0.576 r-g/m ²	r-g	12.1179	0.00	0.00		
2*	6702499	-- M -- otuliny PAROC Section ALuCoat T o grubości 100 mm dla rur Dn100 1.27 m/m ²	m	26.7183	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*	39114	-- S -- Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1) 0.14*1.2=0.168 m-g/m ²	m-g	3.5344	0.00			0.00
5*	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.14*1.2=0.168 m-g/m ²	m-g	3.5344	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
101	KNR-W 2-16 d.6 0305-05 z.o.3.1.4.	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów Dn80 - powierzchnia izolacji do 30 m2 przedmiar = <stal>poz.3*(0.0889+0.08*2)*3.14 = 11.723 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.55*1.2=0.66 r-g/m ²	r-g	7.7372	0.00	0.00		
2*	6702499	-- M -- otuliny PAROC Section ALuCoat T o grubości 80 mm dla rur Dn80 1.49 m/m ²	m	17.4673	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39116	-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.08*1.2=0.096 m-g/m ²	m-g	1.1254	0.00			0.00
5*	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.08*1.2=0.096 m-g/m ²	m-g	1.1254	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
102	KNZ-15 30-04 d.6 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. Dn50, gr. izolacji 50 mm przedmiar = <stal>poz.4 = 20.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	3.8000	0.00	0.00		
2*	knz1575	-- M -- otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 62 mm i gr. 50 mm 1.01 m/m	m	20.2000	0.00		0.00	
3*	knz1597	osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12 szt./m	szt.	2.4000	0.00		0.00	
4*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m"	szt.	1.1000	0.00		0.00	
5*	knz1595	mankiet 30 mm o dł. 10 m'	m	1.8000	0.00		0.00	
6*	knz1589	drut ocynkowany 0,8 mm 0.009 kg/m	kg	0.1800	0.00		0.00	
7*	knz1590	nity plastikowe 9 szt./m	szt.	180.0000	0.00		0.00	
8*	knz1596	otuliny na kolana z płaszczem z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. zew. do 62 mm' 0.14 szt./m	szt.	2.8000	0.00		0.00	
9*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.2600	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
103	KNZ-15 29-04 d.6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. Dn40, gr. izolacji 40 mm przedmiar = <stal>poz.5 = 10.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	1.9000	0.00	0.00		
2*	knz1571	-- M -- otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 50 mm i gr. 40 mm 1.01 m/m	m	10.1000	0.00		0.00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m"	szt.	0.3800	0.00		0.00	
4*	knz1595	mankiet 30 mm o dł. 10 m'	m	0.8000	0.00		0.00	
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,8 mm 0.007 kg/m	kg	0.0700	0.00		0.00	
6*	knz1590	nity plastikowe 8 szt./m	szt.	80.0000	0.00		0.00	
7*	knz1592	otuliny na kolana z płaszczem z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. zew. do 50 mm' 0.14 szt./m	szt.	1.4000	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.1300	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
104	KNZ-15 28-03 d.6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów Dn32, gr. izolacji 30 mm przedmiar = <stal>poz.6 = 5.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.19 r-g/m	r-g	0.9500	0.00	0.00		
2*	knz1566	-- M -- otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 44 mm i gr. 30 mm 1.01 m/m	m	5.0500	0.00		0.00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m"	szt.	0.1900	0.00		0.00	
4*	knz1595	0.038 szt./m mankiet 30 mm o dł. 10 m'	m	0.4000	0.00		0.00	
5*	1122300	0.08 m/m Drut stalowy okrągły miękki, ocynkowany, o średnicy 0,5-0,9 mm	kg	0.0350	0.00		0.00	
6*	knz1590	0.007 kg/m nity plastikowe	szt.	40.0000	0.00		0.00	
7*	knz1591	8 szt./m kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 44 mm	szt.	0.9000	0.00		0.00	
8*	39000	0.18 szt./m -- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0.0650	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00	0.00	0.00
105 d.6	KNZ-15 27-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. Dn25, gr. izolacji 25 mm przedmiar = <stal>poz.7 = 10.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	1.8700	0.00	0.00		
2*	knz1561	-- M -- otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 36 mm i gr. 25 mm 1.01 m/m	m	10.1000	0.00		0.00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m"	szt.	0.3800	0.00		0.00	
4*	knz1595	0.038 szt./m mankiet 30 mm o dł. 10 m'	m	0.5000	0.00		0.00	
5*	knz1589	0.05 m/m drut ocynkowany 0,8 mm	kg	0.0500	0.00		0.00	
6*	knz1590	0.005 kg/m nity plastikowe	szt.	60.0000	0.00		0.00	
7*	knz1591	6 szt./m kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 36 mm	szt.	1.8000	0.00		0.00	
8*	39000	0.18 szt./m -- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0.1300	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00	0.00	0.00
106 d.6	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. Dn20, gr. izolacji 20 mm przedmiar = <stal>poz.8 = 10.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	1.8700	0.00	0.00		
2*	knz1556	-- M -- otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 28 mm i gr. 20 mm 1.01 m/m	m	10.1000	0.00		0.00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m"	szt.	0.3800	0.00		0.00	
4*	knz1595	0.038 szt./m mankiet 30 mm o dł. 10 m'	m	0.5000	0.00		0.00	
5*	1122300	0.05 m/m Drut stalowy okrągły miękki, ocynkowany, o średnicy 0,5-0,9 mm	kg	0.0500	0.00		0.00	
6*	knz1590	0.005 kg/m nity plastikowe	szt.	60.0000	0.00		0.00	
		6 szt./m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 28 mm 0.18 szt./m	szt.	1.8000	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.1300	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
107 d.6	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów Dn15, gr. izolacji 20 mm przedmiar = <stal>poz.9 = 10.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	1.8700	0.00	0.00		
2*	knz1552	-- M -- otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 23 mm i gr. 20 mm 1.01 m/m	m	10.1000	0.00		0.00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m"	szt.	0.3800	0.00		0.00	
4*	knz1595	mankiet 30 mm o dł. 10 m'	m	0.5000	0.00		0.00	
5*	1122300	Drut stalowy okrągły miękki, ocynkowany, o średnicy 0,5-0,9 mm	kg	0.0500	0.00		0.00	
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt./m	szt.	60.0000	0.00		0.00	
7*	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 23 mm 0.18 szt./m	szt.	1.8000	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.1300	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
7 45331110-0 Próby, uruchomienie								
108 d.7	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 152 r-g/kpl.	r-g	152.0000	0.00	0.00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
109 d.7	KNR-W 2-15 0516-01 analogia	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 przedmiar = 1 węzeł	węzeł					
1*	999	-- R -- robocizna 3.87 r-g/węzeł	r-g	3.8700	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
110 d.7	KNR 7-08 0807-01 wycena indywidualna	Tabliczki informacyjne przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.15 r-g/szt.	r-g	1.5000	0.00	0.00		
2*	8380107	-- M -- tabliczka informacyjna TJL 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
111	KNR 7-08 d.7 0805-02	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach wewnętrznych - oznaczenia przedmiar = 50 znak.	znak.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.01 r-g/znak.	r-g	0.5000	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
8	Roboty budowlane							
112	KNR-W 4-01 d.8 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.16 r-g/szt.	r-g	2.3200	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
113	KNR-W 4-01 d.8 0346-03	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/2 ceg. przedmiar = 4.8*2.7-0.8*2.1 = 11.280 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.95 r-g/m²	r-g	10.7160	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
114	KNR-W 4-01 d.8 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 0.14*0.27*2 = 0.076 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 2.6 r-g/m²	r-g	0.1976	0.00	0.00		
2*	1800103	-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 48.6 szt/m²	szt	3.6936	0.00		0.00	
3*	1701112	Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0.0064 t/m²	t	0.0005	0.00		0.00	
4*	1720200	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem 0.0036 t/m²	t	0.0003	0.00		0.00	
5*	1602003	Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I 0.032 m³/m²	m³	0.0024	0.00		0.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
7*	43211	-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0.05 m-g/m²	m-g	0.0038	0.00			0.00
8*	34000	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.26 m-g/m²	m-g	0.0198	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
115	KNR-W 4-01 d.8 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych przedmiar = 5.5*4.8 = 26.400 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.18 r-g/m²	r-g	4.7520	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
116	NNRNKB 202 d.8 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ² przedmiar = poz.115 = 26.400 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ²	r-g	3.6960	0.00	0.00		
2*	2380453	-- M -- Sucha zaprawa samoniwelująca Ceresit CN 72 8.15 kg/m ²	kg	215.1600	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
4*	34000	-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.01 m-g/m ²	m-g	0.2640	0.00			0.00
5*	39000	samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.01 m-g/m ²	m-g	0.2640	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
117	KNR-W 2-02 d.8 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m ² przedmiar = 1.19*2.05 = 2.440 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 4.51 r-g/m ²	r-g	11.0044	0.00	0.00		
2*	1322080	-- M -- drzwi stalowe rozwierane ppoż. EI30 0,93x1,94 0.41 szt/m ²	szt	1.0004	0.00		0.00	
3*	1510210	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania 0.22 dm ³ /m ²	dm ³	0.5368	0.00		0.00	
4*	1510100	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	0.5124	0.00		0.00	
5*	2380824	Zaprawa cementowa M 12 0.02 m ³ /m ²	m ³	0.0488	0.00		0.00	
6*	3920099	papier ścierny w arkuszach 0.048 ark./m ²	ark.	0.1171	0.00		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	0.1708	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
118	KNR-W 2-02 d.8 1111-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 20x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną przedmiar = 5.5*4.8 = 26.400 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.09 r-g/m ²	r-g	28.7760	0.00	0.00		
2*	2520206	-- M -- Płytki kamionkowe szklione, grubości do 1 cm, 20x20 cm 1.04 m ² /m ²	m ²	27.4560	0.00		0.00	
3*	1554204	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych Ceresit CM11 3 kg/m ²	kg	79.2000	0.00		0.00	
4*	2380699	zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka 0.3759 kg/m ²	kg	9.9238	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	34000	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1.1484	0.00			0.00
7*	39000	0.0435 m-g/m ² samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0.9742	0.00			0.00
		0.0369 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
119	KNR-W 2-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na	m					
d.8	1115-02	zaprawie klejowej przedmiar = (5.5+4.8)*2-0.93+2*0.3 = 20.270 m						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	8.3107	0.00	0.00		
		0.41 r-g/m						
2*	2525599	-- M -- kształtki cokołowe podłogowe	m	20.6754	0.00		0.00	
		1.02 m/m						
3*	1554204	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych Ceresit CM11	kg	13.8850	0.00		0.00	
		0.685 kg/m						
4*	2380699	zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka	kg	0.9730	0.00		0.00	
		0.048 kg/m						
5*	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00		0.00	
		1.5 %(od M)						
6*	34000	-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0426	0.00			0.00
		0.0021 m-g/m						
7*	39000	0.0021 m-g/m samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0.0223	0.00			0.00
		0.0011 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
120	KNR-W 4-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu o szer. do 25 cm	m					
d.8	0708-02	przedmiar = 1.94*2+0.93 = 4.810 m						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	3.6075	0.00	0.00		
		0.75 r-g/m						
2*	1701112	-- M -- Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0.0063	0.00		0.00	
		0.0013 t/m						
3*	1720200	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) luzem	t	0.0082	0.00		0.00	
		0.0017 t/m						
4*	1602003	Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I	m ³	0.0322	0.00		0.00	
		0.0067 m ³ /m						
5*	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00		0.00	
		2 %(od M)						
6*	34000	-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0481	0.00			0.00
		0.01 m-g/m						
7*	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³	m-g	0.0481	0.00			0.00
		0.01 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
121	KNR-W 4-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami - uzupełnienie tynku po rozbiórce ściany.	m					
d.8	0705-01	przedmiar = 2.7*2+4.8 = 10.200 m						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	3.6720	0.00	0.00		
		0.36 r-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1701112	-- M -- Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowa- niu 25-50 kg 0.0008 t/m	t	0.0082	0.00		0.00	
3*	1720200	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem 0.001 t/m	t	0.0102	0.00		0.00	
4*	1602003	Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I 0.004 m³/m	m³	0.0408	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
6*	34000	-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.01 m-g/m	m-g	0.1020	0.00			0.00
7*	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0.01 m-g/m	m-g	0.1020	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
122	KNR-W 4-01 d.8 0706-01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.45 r-g/szt.	r-g	0.9000	0.00	0.00		
2*	1701112	-- M -- Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowa- niu 25-50 kg 0.0005 t/szt.	t	0.0010	0.00		0.00	
3*	1720200	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem 0.0007 t/szt.	t	0.0014	0.00		0.00	
4*	1602003	Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I 0.0027 m³/szt.	m³	0.0054	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
6*	34000	-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
123	KNR-W 4-01 d.8 0706-03	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.67 r-g/szt.	r-g	1.3400	0.00	0.00		
2*	1701112	-- M -- Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowa- niu 25-50 kg 0.0005 t/szt.	t	0.0010	0.00		0.00	
3*	1720200	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem 0.0007 t/szt.	t	0.0014	0.00		0.00	
4*	1602003	Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I 0.0027 m³/szt.	m³	0.0054	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
6*	34000	-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
124	KNR-W 4-01 d.8 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m ² w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	3.6400	0.00	0.00		
2*	1701112	-- M -- Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0.006 t/szt.	t	0.0120	0.00		0.00	
3*	1601800	Piaski do betonów zwykłych naturalne 0.009 m ³ /szt.	m ³	0.0180	0.00		0.00	
4*	1602500	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 2,0- 8, 0 mm 0.016 m ³ /szt.	m ³	0.0320	0.00		0.00	
5*	3950010	drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027 m ³ /szt.	m ³	0.0054	0.00		0.00	
6*	2600621	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018 m ³ /szt.	m ³	0.0036	0.00		0.00	
7*	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt.	kg	0.0400	0.00		0.00	
8*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
9*	43211	-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³ 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
10*	35111	żuraw okienny przenośny 0.11 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
125	KNR-W 4-01 d.8 0201-06	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetonowej płyt stropowych i dachowych przedmiar = 0.96*0.55+0.74*0.55 = 0.935 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.8 r-g/m ²	r-g	0.7480	0.00	0.00		
2*	2600621	-- M -- deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.0028	0.00		0.00	
3*	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.03 kg/m ²	kg	0.0281	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
126	KNR-W 4-01 d.8 0202-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy 10-14 mm przedmiar = 30 kg	kg					
1*	999	-- R -- robocizna 0.06 r-g/kg	r-g	1.8000	0.00	0.00		
2*	1101599	-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane o śr 8-12 mm 1.02 kg/kg	kg	30.6000	0.00		0.00	
3*	1122200	Drut stalowy okrągły miękki, o średnicy 0,5-0,8 mm 0.02 kg/kg	kg	0.6000	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
127	KNR-W 4-01 d.8 0203-08	Uzupełnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego przedmiar = poz.125*0.35 = 0.327 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		-- R -- robocizna 6.4 r-g/m ³	r-g	2.0928	0.00	0.00		
2* 2370606		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 (B 20) 1.02 m ³ /m ³	m ³	0.3335	0.00		0.00	
3* 0000000		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
4* 34000		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.1 m-g/m ³	m-g	0.6867	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128 KNR-W 4-01 d.8 0716-08		Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych na stropach płaskich o powierzchni do 5 m ² przedmiar = poz.125 = 0.935 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 1.23 r-g/m ²	r-g	1.1501	0.00	0.00		
2* 1701112		-- M -- Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0.0063 t/m ²	t	0.0059	0.00		0.00	
3* 1720200		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) luzem 0.0071 t/m ²	t	0.0066	0.00		0.00	
4* 1602003		Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I 0.0293 m ³ /m ²	m ³	0.0274	0.00		0.00	
5* 0000000		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
6* 34000		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.05 m-g/m ²	m-g	0.0468	0.00			0.00
7* 43211		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³ 0.05 m-g/m ²	m-g	0.0468	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129 KNR-W 4-01 d.8 1202-09		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² przedmiar = (5.5+4.7)*2*2.7+5.5*4.7-1.5*4.7 = 73.880 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.092 r-g/m ²	r-g	6.7970	0.00	0.00		
2* 1530199		-- M -- Mydła techniczne 0.022 kg/m ²	kg	1.6254	0.00		0.00	
3* 1720200		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) luzem 0.00088 t/m ²	t	0.0650	0.00		0.00	
4* 1602003		Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I 0.001 m ³ /m ²	m ³	0.0739	0.00		0.00	
5* 0000000		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130 KNR-W 4-01 d.8 1208-02		Ługowanie farby olejnej z tynków ścian przedmiar = 1.5*4.7 = 7.050 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.376 r-g/m ²	r-g	2.6508	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1413210	-- M -- wodorotlenek sodowy (soda kaustyczna) techniczny granulowany(85%) 0.1 kg/m ²	kg	0.7050	0.00		0.00	
3*	1720399	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0003 m ³ /m ²	m ³	0.0021	0.00		0.00	
4*	1740111	Gips budowlany szpachlowy 0.004 kg/m ²	kg	0.0282	0.00		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
131	KNR-W 4-01 d.8 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów przedmiar = 5.5*4.7 = 25.850 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	3.2830	0.00	0.00		
2*	1502111	-- M -- Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna - biała 0.298 dm ³ /m ²	dm ³	7.7033	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
132	KNR-W 4-01 d.8 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian przedmiar = (5.5+4.7)*2*2.7 = 55.080 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	6.9952	0.00	0.00		
2*	1502111	-- M -- Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna - biała 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	15.7529	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
133	KNR-W 4-01 d.8 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych przedmiar = (10+9)*0.08*0.6 = 0.912 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.13 r-g/m ²	r-g	1.0306	0.00	0.00		
2*	1511101	-- M -- Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania Ftalonal - biała 0.186 dm ³ /m ²	dm ³	0.1696	0.00		0.00	
3*	1510211	Farba epoksydowa do gruntowania powierzchni stalowych 0.183 dm ³ /m ²	dm ³	0.1669	0.00		0.00	
4*	1050199	Benzyna do lakierów 0.079 dm ³ /m ²	dm ³	0.0720	0.00		0.00	
5*	3920099	papier ścierny w arkuszach 0.56 ark./m ²	ark.	0.5107	0.00		0.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
134	KNR-W 4-01 d.8 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur o śr. do 50 mm przedmiar = 2.5*2*3+4.7+3.0 = 22.700 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m	r-g	4.9940	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1511101	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania Ftalonal - biała 0.014 dm³/m	dm³	0.3178	0.00		0.00	
3*	1510210	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania 0.014 dm³/m	dm³	0.3178	0.00		0.00	
4*	1050199	Benzyna do lakierów 0.006 dm³/m	dm³	0.1362	0.00		0.00	
5*	3920099	papier ścierny w arkuszach 0.2 ark./m	ark.	4.5400	0.00		0.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
135	KNR-W 4-01 d.8 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm przedmiar = 1.2*0.4*0.15 = 0.072 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 13.8 r-g/m³	r-g	0.9936	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
136	KNR-W 4-01 d.8 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km przedmiar = poz.135 = 0.072 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.39 r-g/m³	r-g	0.1001	0.00	0.00		
2*	39000	-- S -- samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.72+19*0.02=1.1 m-g/m³	m-g	0.0792	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
137	KNR-W 4-01 d.8 0203-01 z.sz.2.6. 9905-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stóp fundamentowych z betonu monolitycznego - objętość elementu do 0.5 m³ przedmiar = 1.2*0.4*0.4 = 0.192 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 5.9*1.5=8.85 r-g/m³	r-g	1.6992	0.00	0.00		
2*	2370606	-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 (B 20) 1.015 m³/m³	m³	0.1949	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
138	KNR-W 2-02 d.8 0103-01 z.sz. r 03 5.7. 9907-03	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 cegły (do 1 m³ w jednym miejscu) przedmiar = 1.2*2.4 = 2.880 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 2.32*1.5=3.48 r-g/m²	r-g	10.0224	0.00	0.00		
2*	1800104	-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.15 92.7 szt/m²	szt	266.9760	0.00		0.00	
3*	2380804	Zaprawa cementowo-wapienna M 4 0.084 m³/m²	m³	0.2419	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
139	KNR-W 2-02 d.8 0212-11	Stropy z pustaków typu DZ - wieńce monolityczne na ścianach wewnętrznych przedmiar = 1.2*0.25*0.2 = 0.060 m³	m³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 7.5 r-g/m ³	r-g	0.4500	0.00	0.00		
2*	2370606	-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 (B 20) 1.02 m ³ /m ³	m ³	0.0612	0.00		0.00	
3*	2600621	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.034 m ³ /m ³	m ³	0.0020	0.00		0.00	
4*	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.016 m ³ /m ³	m ³	0.0010	0.00		0.00	
5*	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe 2.9 kg/m ³	kg	0.1740	0.00		0.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
7*	34000	-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.85 m-g/m ³	m-g	0.0510	0.00			0.00
8*	39000	samochód skrzyniowy do 5t (1) 0.09 m-g/m ³	m-g	0.0054	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
140	KNR 2-11 d.8 0210-01	Podłoże betonowe pod studzienkę przedmiar = 1.24*1.24 = 1.538 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 4 r-g/m ³	r-g	6.1520	0.00	0.00		
2*	2600620	-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.005 m ³ /m ³	m ³	0.0077	0.00		0.00	
3*	3951992	kołki faszynowe śr. 4.6 cm dług. 70-90 cm 6 szt./m ³	szt.	9.2280	0.00		0.00	
4*	1332099	gwoździe budowlane 0.1 kg/m ³	kg	0.1538	0.00		0.00	
5*	2370699	mieszanka betonowa 1.03 m ³ /m ³	m ³	1.5841	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
141	KNR 2-11 d.8 0210-09	Studzienka żelbetowa o gr. ścian 12 cm przedmiar = 1.0*(1.24+1.0)*2*0.12 = 0.538 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 29.6 r-g/m ³	r-g	15.9248	0.00	0.00		
2*	2600620	-- M -- deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm 0.09 m ³ /m ³	m ³	0.0484	0.00		0.00	
3*	2600810	krawędziaki iglaste kl.II 0.115 m ³ /m ³	m ³	0.0619	0.00		0.00	
4*	1332099	gwoździe budowlane 2.77 kg/m ³	kg	1.4903	0.00		0.00	
5*	1341299	klamry ciesielskie 9.68 kg/m ³	kg	5.2078	0.00		0.00	
6*	2370606	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 (B 20) 1.03 m ³ /m ³	m ³	0.5541	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
142	KNR 2-11 d.8 0212-01 z.sz.3.6.	Zbrojenie ścian studzienki - pręty żebrowane przedmiar = 50 kg zbr.	kg zbr.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.058*1.2=0.0696 r-g/kg zbr.	r-g	3.4800	0.00	0.00		
2*	1101599	-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane o śr 8-12 mm 1.02 kg/kg zbr.	kg	51.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	71251	-- S -- prościarka do prętów śr. 4-10 mm 0.0036*1.2=0.00432 m-g/kg zbr.	m-g	0.2160	0.00			0.00
4*	71334	Nożyce gilotynowe uniwersalne do 25 mm 0.0048*1.2=0.00576 m-g/kg zbr.	m-g	0.2880	0.00			0.00
5*	71212	giętarka do prętów śr. do 40 mm 0.004*1.2=0.0048 m-g/kg zbr.	m-g	0.2400	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
143	KNR 5-04	Wykonanie pokrywy studzienki 1000x1000	szt.					
d.8	1617-03	mm						
	analogia	przedmiar = 1 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 15.18*0.955=14.4969 r-g/szt.	r-g	14.4969	0.00	0.00		
2*	1100702	-- M -- kątownik stalowy 40x40x4 mm 9.7 kg/szt.	kg	9.7000	0.00		0.00	
3*	1100718	kątownik stalowy 50x50x4 mm 15.5 kg/szt.	kg	15.5000	0.00		0.00	
4*	1100099	plaskownik stalowy 30x6 mm 4 kg/szt.	kg	4.0000	0.00		0.00	
5*	1110414	Blacha stalowa żeberkowa, o grubości 5,0-8,0 mm, St3S 54 kg/szt.	kg	54.0000	0.00		0.00	
6*	1101012	pręt stalowy śr. 12 mm 2.8 kg/szt.	kg	2.8000	0.00		0.00	
7*	1330299	elektrody 0.238095 [100 szt.]/szt.	100 szt.	0.2381	0.00		0.00	
8*	1510211	Farba epoksydowa do gruntowania powierzchni stalowych 1.25 dm³/szt.	dm³	1.2500	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Montaż urządzeń kotłowni i rurociągów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Odprowadzenie spalin

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacja nawiewna i wyciągowa grawitacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacja zasilania gazem płynnym

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Zabezpieczenia antykorozyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Izolacje

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Próby, uruchomienie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.6% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 340.2481	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Benzyna do lakierów	dm ³	0.2286	0.00	0.00
2.	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	3.8450	0.00	0.00
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 (B 20)	m ³	1.1438	0.00	0.00
4.	blacha stalowa gruba - walcowana na gorąco StO i StOS	kg	1.8500	0.00	0.00
5.	Blacha stalowa żeberkowa, o grubości 5,0-8,0 mm, St3S	kg	54.0000	0.00	0.00
6.	Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10	szt	3.6936	0.00	0.00
7.	Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.15	szt	266.9760	0.00	0.00
8.	Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0.0348	0.00	0.00
9.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0021	0.00	0.00
10.	Czujnik mieszaczaAD199	szt	2.0000	0.00	0.00
11.	Demineralizator do wody kotłowej BWT AQAtherm składający się z bloku przyłączeniowego HFB, stacja HBA-25 i wkład do demineralizacji	kpl.	1.0000	0.00	0.00
12.	deski iglaste	m ³	0.0045	0.00	0.00
13.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0010	0.00	0.00
14.	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m ³	0.0084	0.00	0.00
15.	deski iglaste obrzynane kl.III gr. 19-45 mm	m ³	0.0561	0.00	0.00
16.	Detektor DEX-15/N	szt	1.0000	0.00	0.00
17.	drabiny stalowe z rur stalowych, spawane	kg	5.7000	0.00	0.00
18.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0054	0.00	0.00
19.	drut ocynkowany 0,8 mm	kg	0.3000	0.00	0.00
20.	Drut stalowy okrągły miękki, o średnicy 0,5-0,8 mm	kg	0.6000	0.00	0.00
21.	Drut stalowy okrągły miękki, ocynkowany, o średnicy 0,5-0,9 mm	kg	0.1350	0.00	0.00
22.	drzwi stalowe rozwierane ppoż. EI30 0,93x1,94	szt	1.0004	0.00	0.00
23.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
24.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 20 mm	szt.	7.0000	0.00	0.00
25.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm	szt.	9.0000	0.00	0.00
26.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.0000	0.00	0.00
27.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm	szt.	20.0000	0.00	0.00
28.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm	szt.	34.0000	0.00	0.00
29.	elektrody	100 szt.	0.2381	0.00	0.00
30.	Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna - biała	dm ³	23.4562	0.00	0.00
31.	Farba epoksydowa do gruntowania powierzchni stalowych	dm ³	1.4169	0.00	0.00
32.	Farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania - popielata	dm ³	0.0469	0.00	0.00
33.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania Ftalonat - biała	dm ³	0.4874	0.00	0.00
34.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania Ftalonat - czerwona	dm ³	0.0492	0.00	0.00
35.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	0.8546	0.00	0.00
36.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0.5124	0.00	0.00
37.	Farba silikonowa do grunowania termoodporna do 400 stopni C - srebrna	dm ³	5.1865	0.00	0.00
38.	filtr do gazu Dn20	szt.	4.0000	0.00	0.00
39.	filtr do gazu Dn25	szt.	1.0000	0.00	0.00
40.	Filtr siatkowy gwintowy FY32 oczka 0,25mm Dn40 kvs=25,2 HO-NEYWELL	szt.	2.0000	0.00	0.00
41.	Filtr siatkowy gwintowy FY32 oczka 0,25mm Dn50 kvs=40 HONEYWELL	szt.	6.0000	0.00	0.00
42.	Filtr UNI Metal Dn25	szt.	1.0000	0.00	0.00
43.	Gaśnica proszkowa 2kg	szt	1.0000	0.00	0.00
44.	Gips budowlany szpachlowy	kg	0.0282	0.00	0.00
45.	gwoździe budowlane	kg	1.6441	0.00	0.00
46.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.2421	0.00	0.00
47.	Hak stalowy do rur o średnicy 15 mm	szt	3.7000	0.00	0.00
48.	Hak stalowy do rur o średnicy 20 mm	szt	7.6500	0.00	0.00
49.	Hak stalowy do rur o średnicy 25 mm	szt	17.8500	0.00	0.00
50.	Hak stalowy do rur o średnicy 32 mm	szt	2.5500	0.00	0.00
51.	Hak stalowy do rur o średnicy 40 mm	szt	2.8000	0.00	0.00
52.	Hak stalowy do rur o średnicy 50 mm	szt	29.5300	0.00	0.00
53.	Hak stalowy do rur o średnicy 80 mm	szt	4.8360	0.00	0.00
54.	Hak stalowy do rur o średnicy 100 mm	szt	5.7200	0.00	0.00
55.	Hak stalowy do rur o średnicy 125 mm	szt	1.0500	0.00	0.00
56.	Izolacja kolektora HC 213 - 4szt.	szt	1.0000	0.00	0.00
57.	Izolacja połączeń - 4szt.	szt	1.0000	0.00	0.00
58.	Izolacja sprzęgła HC 215	kpl.	1.0000	0.00	0.00
59.	kątownik stalowy 40x40x4 mm	kg	9.7000	0.00	0.00
60.	kątownik stalowy 50x50x4 mm	kg	15.5000	0.00	0.00
61.	Kit szklarski miniowy	kg	1.7000	0.00	0.00
62.	Kit szklarski pokostowy	kg	0.0703	0.00	0.00
63.	klamry ciesielskie	kg	5.2078	0.00	0.00
64.	klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	11.0000	0.00	0.00
65.	Koc gaśniczy	szt	1.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
66.	Kocioł gazowy kondensacyjny INNOVES PRO MCA-115 Diematic iSystem 16,6-107,0 kW	kpl.	2.0000	0.00	0.00
67.	Kocioł gazowy kondensacyjny INNOVES PRO MCA-115 Ini Control 16,6-107,0 kW	kpl.	2.0000	0.00	0.00
68.	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 100 mm	szt.	8.3200	0.00	0.00
69.	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 125 mm	szt.	1.4000	0.00	0.00
70.	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1.4400	0.00	0.00
71.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 23 mm	szt.	1.8000	0.00	0.00
72.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 28 mm	szt.	1.8000	0.00	0.00
73.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 36 mm	szt.	1.8000	0.00	0.00
74.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 44 mm	szt.	0.9000	0.00	0.00
75.	Kolano stalowe krótkie, czarne o średnicy 80 mm	szt.	6.0000	0.00	0.00
76.	kołki faszynowe śr. 4.6 cm dług. 70-90 cm	szt.	9.2280	0.00	0.00
77.	Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1, 6 MPa, o średnicy 25 mm	szt.	6.0000	0.00	0.00
78.	Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1, 6 MPa, o średnicy 50 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
79.	Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1, 6 MPa, o średnicy 100 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
80.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
81.	Komin i czopuch z akcesoriami JEREMIAS	kpl.	1.0000	0.00	0.00
82.	konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg	kg	1.5000	0.00	0.00
83.	krawędziaki iglaste	m ³	0.0155	0.00	0.00
84.	krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.0619	0.00	0.00
85.	kształtki cokołowe podłogowe	m	20.6754	0.00	0.00
86.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.8400	0.00	0.00
87.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	0.0263	0.00	0.00
88.	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	szt.	12.3750	0.00	0.00
89.	Kurek manometryczny, gwintowany, mosiężny, na ciśnienie 1,6 MPa, nr kat. 528, o średnicy 4 mm	szt.	22.0000	0.00	0.00
90.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0067	0.00	0.00
91.	lejki ściekowe	szt.	12.0000	0.00	0.00
92.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
93.	łuki stalowe gładkie	szt.	12.6000	0.00	0.00
94.	MAG-3 DN50/A zawór odcin. klapowy 0,5MPa, EEx	szt.	1.0000	0.00	0.00
95.	magnetoodmulacz OISm 300/100 wk.3	szt.	1.0000	0.00	0.00
96.	Magnetyzer MI Dn25 INFRACORR gwintowany	szt.	1.0000	0.00	0.00
97.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	4.5000	0.00	0.00
98.	manometr 0-10	szt.	14.0000	0.00	0.00
99.	Manometry M/160R0-6/1N kontaktowe (zabezpieczenie przed suchobiegiem na tłoczeniu pomp) montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	8.0000	0.00	0.00
100.	MD-2.Z moduł alarmowy do GX, 230V	szt.	1.0000	0.00	0.00
101.	mieszanka betonowa	m ³	1.5841	0.00	0.00
102.	Moduł dla sterowania pomp HC258	szt.	4.0000	0.00	0.00
103.	Mydła techniczne	kg	1.6254	0.00	0.00
104.	Naczynie przeponowe N800 Reflex 3,0 bar z osprzętem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
105.	neutralizator SA3	szt.	2.0000	0.00	0.00
106.	nity plastikowe	szt.	480.0000	0.00	0.00
107.	odparowywacz 40/40 ALGAS SDI USA	szt.	1.0000	0.00	0.00
108.	odwadniacze gazowe z rur stalowych o śr.nom. 20 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
109.	osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt.	2.4000	0.00	0.00
110.	otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 23 mm i gr. 20 mm	m	10.1000	0.00	0.00
111.	otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 28 mm i gr. 20 mm	m	10.1000	0.00	0.00
112.	otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 36 mm i gr. 25 mm	m	10.1000	0.00	0.00
113.	otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 44 mm i gr. 30 mm	m	5.0500	0.00	0.00
114.	otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 50 mm i gr. 40 mm	m	10.1000	0.00	0.00
115.	otulina STEINONORM 300 o śr. wew. 62 mm i gr. 50 mm	m	20.2000	0.00	0.00
116.	otuliny na kolana z płaszczem z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. zew. do 62 mm	szt.	2.8000	0.00	0.00
117.	otuliny na kolana z płaszczem z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. zew.do 50 mm	szt.	1.4000	0.00	0.00
118.	otuliny PAROC Section ALuCoat T o grubości 100 mm dla rur Dn100	m	26.7183	0.00	0.00
119.	otuliny PAROC Section ALuCoat T o grubości 120 mm dla rur Dn125	m	26.7183	0.00	0.00
120.	otuliny PAROC Section ALuCoat T o grubości 80 mm dla rur Dn80	m	17.4673	0.00	0.00
121.	papier ścierny w arkuszach	ark.	5.4842	0.00	0.00
122.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m ³	0.0180	0.00	0.00
123.	Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I	m ³	0.1875	0.00	0.00
124.	płaskownik stalowy 30x6 mm	kg	4.0000	0.00	0.00
125.	Płytki i czujnik mieszacza AD249	szt.	2.0000	0.00	0.00
126.	Płytki kamionkowe szklane, grubości do 1 cm, 20x20 cm	m ²	27.4560	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
127.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	40.1240	0.00	0.00
128.	podparcia ślizgowe wspornikowe Dn125	szt.	0.4500	0.00	0.00
129.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0.8400	0.00	0.00
130.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	0.0385	0.00	0.00
131.	Pompa obiegowa co MAGNA3 25-60	kpl.	4.0000	0.00	0.00
132.	Pompa obiegowa co MAGNA3 25-80	kpl.	4.0000	0.00	0.00
133.	Pompa obiegowa co MAGNA3 32-100	kpl.	2.0000	0.00	0.00
134.	Pompa obiegowa co MAGNA3 32-80	kpl.	2.0000	0.00	0.00
135.	pompa zasilająca Drena 18	kpl.	2.0000	0.00	0.00
136.	pręt stalowy śr. 12 mm	kg	2.8000	0.00	0.00
137.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane o śr 8-12 mm	kg	81.6000	0.00	0.00
138.	Przejście PE/stal Dn50	szt.	2.0800	0.00	0.00
139.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	2.2500	0.00	0.00
140.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	0.0696	0.00	0.00
141.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ²	m	10.4000	0.00	0.00
142.	Reduktor ALFA 10 APTR Dn25	szt	1.0000	0.00	0.00
143.	Reduktor ALFA 10 BP Dn25	szt	1.0000	0.00	0.00
144.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych poliuretanowych ogólnego stosowania	dm ³	0.4274	0.00	0.00
145.	Rura ciśnieniowa z PP, szereg PN-20, o średnicy i grubości ścianki 32/5,4 mm	m	16.2000	0.00	0.00
146.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 MPa - woda 0,6 MPa), o średnicy 50 mm	m	10.3000	0.00	0.00
147.	Rura stalowa bez szwu ogólnego przeznaczenia, czarna o średnicy 139,7/4,0	m	7.7750	0.00	0.00
148.	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 26,9/2,6 mm	m	15.4500	0.00	0.00
149.	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 33,7/3,2 mm	m	36.0500	0.00	0.00
150.	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 42,4/3,2 mm	m	5.1500	0.00	0.00
151.	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 48,3/3,2 mm	m	10.3000	0.00	0.00
152.	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 57,0/3,6 mm	m	26.7800	0.00	0.00
153.	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 108,0/3,6 mm	m	20.1240	0.00	0.00
154.	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 21,3/2,3 mm	m	10.4000	0.00	0.00
155.	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 60,3/3,2 mm	m	20.6000	0.00	0.00
156.	Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 88,9/3,6 mm	m	12.5100	0.00	0.00
157.	Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 88,9/4,0 mm	m	3.0024	0.00	0.00
158.	Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 21,3/2,3 mm	m	0.0335	0.00	0.00
159.	Rurka manometryczna syfonowa	szt	22.0000	0.00	0.00
160.	siłownik trzypunktowy M6061L1019 (10Nm;230V)	szt	3.0000	0.00	0.00
161.	siłownik trzypunktowy MVN663A1500(230V)	szt	1.0000	0.00	0.00
162.	SL-21 sygnalizator akustyczno-optyczny 12 V z napisem informacyjnym IP44	szt	1.0000	0.00	0.00
163.	Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm	m ³	0.0021	0.00	0.00
164.	Sprzęgło hydrauliczne 428 kW SP100/250	szt.	1.0000	0.00	0.00
165.	Sucha zaprawa samoniwelująca Ceresit CN 72	kg	215.1600	0.00	0.00
166.	Szafka na koc gaśniczy	szt	1.0000	0.00	0.00
167.	szybkolączka ze spustem SU Dn25	szt	1.0000	0.00	0.00
168.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej dł., z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1000	0.00	0.00
169.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.9179	0.00	0.00
170.	tabliczka informacyjna TJL	szt.	10.0000	0.00	0.00
171.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	2.8100	0.00	0.00
172.	Termometry techniczne proste P/0-100/1/100 z zamocowaniem	szt	14.0000	0.00	0.00
173.	trzpień stalowy do montażu konstrukcji	kg	0.0500	0.00	0.00
174.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
175.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	0.2143	0.00	0.00
176.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	4.4400	0.00	0.00
177.	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 25 mm	szt	6.0000	0.00	0.00
178.	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 32 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
179.	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 100 mm	szt	6.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
180.	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem	t	0.0931	0.00	0.00
181.	wodomierze skrzydełkowy JS1,5 o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
182.	wodorotlenek sodowy (soda kaustyczna) techniczny granulowany(85%)	kg	0.7050	0.00	0.00
183.	Wsporniki do umywalek	szt	2.0000	0.00	0.00
184.	Zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0488	0.00	0.00
185.	Zaprawa cementowo-wapienna M 4	m ³	0.2419	0.00	0.00
186.	zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka	kg	10.8967	0.00	0.00
187.	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych Ceresit CM11	kg	93.0850	0.00	0.00
188.	Zawory gazowe kołnierkowe Dn25	szt.	4.0000	0.00	0.00
189.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
190.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm	szt.	5.0000	0.00	0.00
191.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 50 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
192.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
193.	Zawory zwrotne gwintowane Dn40	szt.	6.0000	0.00	0.00
194.	Zawory zwrotne gwintowane Dn50	szt.	10.0000	0.00	0.00
195.	Zawór antyskażeniowy EA251 Dn25 gwintowany	szt.	1.0000	0.00	0.00
196.	Zawór bezpieczeństwa kołnierkowy do gazu o średnicy 25 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
197.	zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn25 3 bary	szt.	4.0000	0.00	0.00
198.	Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany Honetwell VBG3-32-16 Dn32 kv=16m ³ /h	szt.	1.0000	0.00	0.00
199.	Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany Honetwell VBG3-40-25 Dn40 kv=25m ³ /h	szt.	1.0000	0.00	0.00
200.	Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany Honetwell VBG3-50-40 Dn50 kv=40m ³ /h	szt.	2.0000	0.00	0.00
201.	Zawór odcinający kołnierkowy fig.215 lub przepustnica SYLAX Dn100 0,6 MPa	szt.	2.0000	0.00	0.00
202.	Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol VTR Dn40 gwintowany	szt.	2.0000	0.00	0.00
203.	Zawór regulacji ręcznej Hydrocontrol VTR Dn50 gwintowany	szt.	2.0000	0.00	0.00
204.	Zawór typu 2128 Dn20 SYR	szt.	1.0000	0.00	0.00
205.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany, o średnicy 15 mm	szt	4.0000	0.00	0.00
206.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany, o średnicy 20 mm	szt	6.0000	0.00	0.00
207.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany, o średnicy 25 mm	szt	6.0000	0.00	0.00
208.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany, o średnicy 32 mm	szt	3.0000	0.00	0.00
209.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany, o średnicy 40 mm	szt	12.0000	0.00	0.00
210.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany, o średnicy 50 mm	szt	22.0000	0.00	0.00
211.	Zbiornik LPG o pojemności 9,9 m ³ . PN16 wraz z płytą fundamentową	kpl.	1.0000	0.00	0.00
212.	Zestaw kaskadowy RG dla 4xMCA 115	szt	1.0000	0.00	0.00
213.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową, gatunek I	szt	1.0000	0.00	0.00
214.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągłego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8.0067	0.00	0.00
215.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągłego o śr. nominalnej 20 mm	szt.	7.0000	0.00	0.00
216.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągłego o śr. nominalnej 25 mm	szt.	7.0000	0.00	0.00
217.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągłego o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.0000	0.00	0.00
218.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągłego o śr. nominalnej 40 mm	szt.	20.0000	0.00	0.00
219.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągłego o śr. nominalnej 50 mm	szt.	34.0000	0.00	0.00
220.	Żwir do betonów zwykłe wielofrakcyjne 2,0- 8,0 mm	m ³	0.0320	0.00	0.00
221.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0.2407	0.00	0.00
2.	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	m-g	7.0688	0.00	0.00
3.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	1.9754	0.00	0.00
4.	gietarka do prętów śr. do 40 mm	m-g	0.2400	0.00	0.00
5.	Nożyce gilotynowe uniwersalne do 25 mm	m-g	0.2880	0.00	0.00
6.	prościarka do prętów śr. 4-10 mm	m-g	0.2160	0.00	0.00
7.	prościarka do rur PE	m-g	0.1650	0.00	0.00
8.	Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g	0.8500	0.00	0.00
9.	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	8.1942	0.00	0.00
10.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	15.0393	0.00	0.00
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	4.1558	0.00	0.00
12.	samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	15.0961	0.00	0.00
13.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	33.6318	0.00	0.00
14.	Sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 4-5 m3/min (1)	m-g	0.4270	0.00	0.00
15.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0665	0.00	0.00
16.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.0805	0.00	0.00
17.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	2.4493	0.00	0.00
18.	Zespół prądowórczy 1-faz. przenośny 2,5 kVA	m-g	0.3200	0.00	0.00
19.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	0.3200	0.00	0.00
20.	żuraw okienny przenośny	m-g	0.2200	0.00	0.00
21.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	10.8400	0.00	0.00
22.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	2.0000	0.00	0.00
23.	Żuraw samochodowy 12-16 t (1)	m-g	1.0000	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł