
KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja kotłowni gazowej
ADRES INWESTYCJI : Łódź ul. Tymienieckiego 5
INWESTOR : Urząd Miasta Łodzi
ADRES INWESTORA : ul. Piotrkowska 104
BRANŻA : Instalacyjne CPV 45331100-7

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : TOMASZ JEROMINKO
DATA OPRACOWANIA : 23.08.08

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.08.08

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kotłownia			
1 d.1	KNR 4-04 0302-01	Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny betonowych o grubości (wysokości) do 70 cm 2*2*0.1	m ³ m ³	 0.400	
				RAZEM	0.400
2 d.1	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych 18.2	m ² m ²	 18.200	
				RAZEM	18.200
3 d.1	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych. Analogia demontaż glazury 30	m ² m ²	 30.000	
				RAZEM	30.000
4 d.1	KNNR 8 0529-07	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu Eca IV o powierzchni ogrzewalnej 53 m2, 18 członów 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1	KNNR 8 0536-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1	KNNR 8 0516-05	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierзовego o śr.100-125 mm. Demontaż sprzęgła hydraulicznego 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.65-80 mm 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
8 d.1	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.40-50 mm 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
9 d.1	KNNR 8 0513-02	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.25-32 mm 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
10 d.1	KNNR 8 0513-01	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.15-20 mm 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
11 d.1	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
13 d.1	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
16 d.1	KNR-W 2-05 0206-01	Kominy stalowe o średnicy do 600 mm - demontaż komina fi 300 0.5	t t	 0.500	
				RAZEM	0.500
17 d.1	KNR 4-04 1107-02 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. 20 km 1	t t	 1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNR-W 2-02 0103-01 z.sz. 5.3. 9902	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 ceg. - promień krzywizny do 3 m 5.7	m ² m ²	 5.700	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.700
19	KNR 4-01 d.1 0711-02	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 2m2 w 1 miej.) 50	m ² m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
20	KNR-W 4-01 d.1 0901-01	Wymiana pionowych elementów ościeżnic drzwiowych lub okiennych wyjętych ze ścian. Demontaż 6+8	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
21	KNR 2-02 d.1 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą 19.7	m ² m ²	19.700	
				RAZEM	19.700
22	KNR 2-02 d.1 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 15x15 cm 30	m ² m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
23	KNR 2-02 d.1 0218-01	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu 0.6	m ³ m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
24	KNNR 2 d.1 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych. Drzwi 0,90 * 2,00 m, ognioodporność 30 minut. 1.8	m ² m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
25	KNNR 2 d.1 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych. Drzwi 0,90 * 2,00 m, 1.8	m ² m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
26	KNNR 2 d.1 1101-03	Montaż okien drewnianych zespolonych, zespolonych wzmocnionych i jedno-ramowe fabrycznie wykończonych o powierzchni ponad 2,0 m2 2.9	m ² m ²	2.900	
				RAZEM	2.900
27	KNR 4-01 d.1 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności 40	m ² m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
28	KNR 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 50+15	m ² m ²	65.000	
				RAZEM	65.000
29	KNR 4-01 d.1 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 35	m ² m ²	35.000	
				RAZEM	35.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 7-08 d.1 0805-03	Malowanie symboli 5	znak. znak.	5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNNR 5 d.1 1209-07	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 5	otw. otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNR 2-02 d.1 1215-05	Czerpnie i wywiewy,osadzone w ścianach o pow.elem.do 1 m2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-17 d.1 0138-03 z.o.3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-17 d.1 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. Analogia przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasowej. 8	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.1	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01. Obudowa komina wentylacyjnego płytą ognioodporną 15	m ² m ²	 15.000	
				RAZEM	15.000
38 d.1	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01. Dodatkowa obudowa komina wentylacyjnego płytą wodoodporną 5.6	m ² m ²	 5.600	
				RAZEM	5.600
39 d.1	NW 1 0801- 01	Wykonanie zabezpieczeń ppoż. przejść rurociągów przez przegrody budowlane (kompletny montaż systemowy w technologii np. PROMAT) 5	kpl kpl	 5	
				RAZEM	5
40 d.1	KNNR 4 0502-01	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 200 kW. Kocioł Logamax plus GB 162-100, 100kW 2	kocioł kocioł	 2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego - montaż automatyki kotłów 2	ukł. ukł.	 2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.1	KNR 7-07 0102-02	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.1 t. Analogia pompowa grupa przyłączeniowa do kotłów GB 162-100 z pompą, zaw. bezp., zaworami gazowymi, zaw. zwrotnym, manometr, izolacja 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm. Grupa zaworowa 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.1	KNR 2-20 0416-05	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. 65-80 mm. Analogia prefabrykowany zestaw podłączeniowy kaskady kotłów GB162 dla 2 kotłów ze sprzężeniem hydraulicznym, rurociągami zbiorczymi, przyłączem gazu, kondensatu, zaw. równoważ. z izolacją 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1	KNR-W 2-15 0235-01	Neutralizatory BUDERUS NE 1,0 (analogia) 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
46 d.1	KNNR 4 0525-01	Zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm. Analogia zaw. bezp. SYR 1915 ciś. otw. 3 bary 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1	KNNR 4 0511-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 420 dm ³ . Analogia naczynie wzbiorcze 300 litrów 6 barów 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1	KNR 2-20 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
50 d.1	KNR 2-20 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa. Analogia zawór ze złączką do węża fi 15 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1	KNR 2-20 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa. Analogia zawór antyskażeniowy BA-R295 fi 20 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1	KNR 2-20 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa. Analogia regulator ciśnienia D06F-3/4A fi 20 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1	KNR 2-20 0406-02	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 2-20 d.1 0407-04	Zawory zaporowe stalowe o śr. 50-65 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 2-20 d.1 0407-05	Zawory zaporowe stalowe o śr. 80-100 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNR 2-20 d.1 0412-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe o śr. 10-20 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa. Zawór trójdrogowy z siłownikiem DR20GFLA sił. VMM20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-20 d.1 0412-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe o śr. 25-32 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa Zawór trójdrogowy z siłownikiem DR25GFLA sił. VMM20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-20 d.1 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe o śr. 40 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa Zawór trójdrogowy z siłownikiem DR40GFLA sił. VMM20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-20 d.1 0406-02	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa. Analogia zawory równoważące STAD dn25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 2-20 d.1 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa Analogia zawory równoważące STAD dn20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 2-20 d.1 0405-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 40 mm dla ciśnień 0.6 MPa. Analogia zawór równoważący STAD DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 2-20 d.1 0407-03	Zawory zaporowe stalowe o śr. 40 mm dla ciśnień 4 MPa. Zawory zwrotne dn40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR 2-20 d.1 0407-02	Zawory zaporowe stalowe o śr. 25-32 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
64	KNR 2-20 d.1 0407-02	Zawory zaporowe stalowe o śr. 25-32 mm dla ciśnień 4 MPa. Analogia filtr siatkowy DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 2-20 d.1 0407-05	Zawory zaporowe stalowe o śr. 80-100 mm dla ciśnień 4 MPa. Filtr dn 80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 4 d.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne na pionach o śr. 3/8".	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-15 d.1 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNR-W 2-15 d.1 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR-W 2-15 d.1 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
70	KNR-W 4-01 d.1 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
71	KNR-W 2-16 d.1 0507-03 9904-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m ²		
		7.5	m ²	7.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.500
72	KNR-W 2-02 d.1 0533-01	Komin spalinowy fi 115 uszczelniony	szt.		
		78	szt.	78.000	
				RAZEM	78.000
73	KNNR 4 d.1 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
74	KNNR 4 d.1 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei.	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
75	KNNR 4 d.1 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-15 d.1 0123-06	Pompy pływakowe KP 150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 2-20 d.1 0412-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe o śr. 25-32 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa. Filtr siatkowy DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-20 d.1 0418-01	Lejki ściekowe	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
79	KNR-W 2-20 d.1 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węz łów szt.węz łów	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
2		Roboty elektryczne			
80	kal. własna d.2	Roboty elektryczne, instalacja odgromowa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja gazowa			
81	KNR 2-15 d.3 0305-03	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu 80-150 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
82	KNR-W 2-15 d.3 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
83	KNR-W 4-01 d.3 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
84	KNR-W 2-15 d.3 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-15 d.3 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych. Analogia filtr do gazu DN25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 2-15 d.3 0313-05	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych. Zawór elektromag. DN50 wraz z czujnikami, centralą detekcyjną i sygnalizatorem.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR AL-01 d.3 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych. Analogia montaż centrali detekc -odcinającej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR AL-01 d.3 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR AL-01 d.3 0401-07	Montaż czujek pożarowych - tlenku węgla. Analogia montaż czujnika gazu	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Kotłownia						
1	KNR 4-04 d.1 0302-01	Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny betonowych o grubości (wysokości) do 70 cm obmiar = $2 \times 2 \times 0.1 = 0.400 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 10.01r-g/ m^3	r-g	4.0040	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR 4-04 d.1 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych obmiar = 18.2 m^2	m^2					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/ m^2	r-g	9.4640	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
3	KNR 4-04 d.1 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych. Analogia demontaż glazury obmiar = 30 m^2	m^2					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/ m^2	r-g	15.6000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
4	KNNR 8 d.1 0529-07	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu Eca IV o powierzchni ogrzewalnej 53 m^2 , 18 członów obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 71.23r-g/kpl	r-g	71.2300	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
5	KNNR 8 d.1 0536-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m^3 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.19r-g/szt	r-g	6.1900	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
6	KNNR 8 d.1 0516-05	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierзовego o śr.100-125 mm. Demontaż sprzęgła hydraulicznego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/szt	r-g	1.4700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%(od R)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
7	KNNR 8 d.1 0513-04	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.65-80 mm obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/szt	r-g	10.9000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
8	KNNR 8 d.1 0513-03	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.40-50 mm obmiar = 4 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.73r-g/szt	r-g	2.9200	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
9 d.1	KNNR 8 0513-02	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.25-32 mm obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt	r-g	6.0000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
10 d.1	KNNR 8 0513-01	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.15-20 mm obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt	r-g	2.4500	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11 d.1	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.64r-g/szt	r-g	5.2800	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
12 d.1	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	1.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
13 d.1	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	0.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
14 d.1	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/m	r-g	0.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
15 d.1	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych obmiar = 20 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.45r-g/m	r-g	9.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
16 d.1	KNR-W 2-05 0206-01	Kominy stalowe o średnicy do 600 mm - de- montaż komina fi 300 obmiar = 0.5 t	t					
1*		-- R -- robocizna 44.4r-g/t	r-g	22.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste 0.009m³/t	m³	0.0045	0.0000		0.00	
3*		krawędzie iglaste 0.031m³/t	m³	0.0155	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej dł., z nakrętkami i podkładka- mi 0.2kg/t	kg	0.1000	0.0000		0.00	
5*		trzpień stalowy do montażu konstrukcji 0.1kg/t	kg	0.0500	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 4m-g/t	m-g	2.0000	0.0000			0.00
8*		żuraw samochodowy 12-16 t 2m-g/t	m-g	1.0000	0.0000			0.00
9*		ciągnik kołowy 1.7m-g/t	m-g	0.8500	0.0000			0.00
10*		przyczepa dłużykowa 1.7m-g/t	m-g	0.8500	0.0000			0.00
11*		spawarka 0.6m-g/t	m-g	0.3000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
17 d.1	KNR 4-04 1107-02 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. 20 km obmiar = 1 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.98r-g/t	r-g	0.9800	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.52+19*0.026=1.014m-g/t	m-g	1.0140	0.0000			0.00
3*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.19m-g/t	m-g	0.1900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
18 d.1	KNR-W 2-02 0103-01 z.sz. 5.3. 9902	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wy- sokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 ceg. - promień krzywizny do 3 m obmiar = 5.7 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2.32*1.2=2.784r-g/m²	r-g	15.8688	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 92.7szt./m²	szt.	528.3900	0.0000		0.00	
3*		zaprawa 0.084m³/m²	m³	0.4788	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
19 d.1	KNR 4-01 0711-02	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 2m2 w 1 miej.) obmiar = 50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/m ²	r-g	64.5000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Cement portl.zw. z dod.CEM II/A 32,5 work. 0.0052t/m ²	t	0.2600	0.0000		0.00	
3*		Wapno hydratyzowane workowane, gat. I 0.0066t/m ²	t	0.3300	0.0000		0.00	
4*		Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm 0.0266m ³ /m ²	m ³	1.3300	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0.05m-g/m ²	m-g	2.5000	0.0000			0.00
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.04m-g/m ²	m-g	2.0000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
20 d.1	KNR-W 4-01 0901-01	Wymiana pionowych elementów ościeżnic drzwiowych lub okiennych wyjętych ze ścian. Demontaż obmiar = 6+8 = 14.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/m	r-g	11.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
21 d.1	KNR 2-02 1118-08	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 19.7 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.9521r-g/m ²	r-g	18.7564	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Płytki posadz.lastryk.na szarym cemencie 1.02m ² /m ²	m ²	20.0940	0.0000		0.00	
3*		Zaprawa klejowa Ceresit CM 12 zaprawa klejąca do gresu, opak. 25 kg 4.75kg/m ²	kg	93.5750	0.0000		0.00	
4*		Zaprawa do spoinowania ATLAS grub. od 2 do 6 mm, grupa I, opak. 10 kg 0.4kg/m ²	kg	7.8800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.027m-g/m ²	m-g	0.5319	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
22 d.1	KNR 2-02 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 15x15 cm obmiar = 30 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.9905r-g/m ²	r-g	89.7150	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płytki ściennie 1.05m ² /m ²	m ²	31.5000	0.0000		0.00	
3*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.0248m ³ /m ²	m ³	0.7440	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.0374m-g/m ²	m-g	1.1220	0.0000			0.00
6*		środek transportowy 0.0174m-g/m ²	m-g	0.5220	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
23 d.1	KNR 2-02 0218-01	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu obmiar = 0.6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 23.12r-g/m ³	r-g	13.8720	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły B-20 (C16/20) 1.02m ³ /m ³	m ³	0.6120	0.0000		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0036	0.0000		0.00	
4*		Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.069m ³ /m ³	m ³	0.0414	0.0000		0.00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 1kg/m ³	kg	0.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/m ³	m-g	0.0480	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
24 d.1	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych. Drzwi 0,90 * 2,00 m, ognioodporność 30 minut. obmiar = 1.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.36r-g/m ²	r-g	6.0480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Drzwi przeciwpożarowe EI 30 1szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Wyciąg 0.03m-g/m ²	m-g	0.0540	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
25 d.1	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych. Drzwi 0,90 * 2,00 m, obmiar = 1.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.36r-g/m ²	r-g	6.0480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Drzwi stalowe o zwiększonej odporności na włamanie klasy 4 DGU z grubą przylgą, ocynkowane, malowane proszkowo na biało 1000x2000 mm 1szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Wyciąg 0.03m-g/m ²	m-g	0.0540	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
26 d.1	KNNR 2 1101-03	Montaż okien drewnianych zespolonych, zespolonych wzmocnionych i jednoramowe fabrycznie wykończonych o powierzchni ponad 2,0 m ² obmiar = 2.9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/m ²	r-g	4.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pianka poliuretanowa 0.03kg/m ²	kg	0.0870	0.0000		0.00	
3*		Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm 6szt/m ²	szt	17.4000	0.0000		0.00	
4*		Okno Al stałe zewn.b/przeg.szkł.szyb.zesp. 1m ² /m ²	m ²	2.9000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 15%(od M)	%	15.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.04m-g/m ²	m-g	0.1160	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
27 d.1	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności obmiar = 40 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095r-g/m ²	r-g	3.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Gips budowlany szpachlowy 0.0003t/m ²	t	0.0120	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
28 d.1	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 50+15 = 65.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	7.7350	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała 0.286dm ³ /m ²	dm ³	18.5900	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
29 d.1	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 35 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	4.1650	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Farba emulsyjna nawierzchniowa akrylowa, wewnętrzna EKO-ŚNIEŻKA śnieżnobiała, opak. 5 dm ³	dm ³	10.4300	0.0000		0.00	
3*		0.298dm ³ /m ² materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
30 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	1.9500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Umywalka porcelanowa wisząca EKO o wymiarach 40 x35 cm, biała 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.14m-g/kpl.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
31 d.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	0.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Bateria umywalk.stojąca fi 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Wężyk do podłączenia baterii 3/8" 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Zawór umywalkowy mosiężny fi 15 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
32 d.1	KNR 7-08 0805-03	Malowanie symboli obmiar = 5 znak.	znak.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/znak.	r-g	1.6000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
33 d.1	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.73r-g/otw.	r-g	8.6500	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
34 d.1	KNR 2-02 1215-05	Czerpnie i wywiewy,osadzone w ścianach o pow.elem.do 1 m2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9092r-g/szt.	r-g	2.9092	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kanały wentylacyjne, prostokątne typ A/II z blachy stalowej o obwodach 4400 mm 1m ² /szt.	m ²	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Zaprawa cementowa M-12 0.007m ³ /szt.	m ³	0.0070	0.0000		0.00	
4*		Farba olejna 0.182dm ³ /szt.	dm ³	0.1820	0.0000		0.00	
5*		Farba olejna nawierzchniowa og.stos.-biała 0.17dm ³ /szt.	dm ³	0.1700	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0069m-g/szt.	m-g	0.0069	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
35 d.1 0138-03 z.o.3.3. 9902		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.39*1.1=1.529r-g/szt.	r-g	1.5290	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04szt./szt.	szt.	1.0400	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
36 d.1 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. Analogia przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasowej. obmiar = 8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.62*1.1=1.782r-g/m ²	r-g	14.2560	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne jednościenne fi 150 - zakończenie wylotu daszek. 1szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		przejście przez dach 1szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		przewody wentylacyjne jednościenne fi 150 - odcinek prosty 1000mm 15szt	szt	15.0000	0.0000		0.00	
5*		przewody wentylacyjne jednościenne fi 150 - odcinek prosty 500mm 5szt	szt	5.0000	0.0000		0.00	
6*		przewody wentylacyjne jednościenne fi 150 - kolano 45st 4szt	szt	4.0000	0.0000		0.00	
7*		wspornik ścienny 8szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m ²	m-g	0.5600	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
37 d.1	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01. Obudowa komina wentylacyjnego płytą ognioodporną obmiar = 15 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.14r-g/m ²	r-g	32.1000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Płyta gips. karton. ogniochronna 12,5mm 1.05*2=2.1m ² /m ²	m ²	31.5000	0.0000		0.00	
3*		Kształtownik stalowy profil U 0.76kg/m ²	kg	11.4000	0.0000		0.00	
4*		Kształtownik stalowy profil C 2.05kg/m ²	kg	30.7500	0.0000		0.00	
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06szt./m ²	szt.	60.9000	0.0000		0.00	
6*		blachowkręty 13.88szt/m ²	szt	208.2000	0.0000		0.00	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0.00132t/m ²	t	0.0198	0.0000		0.00	
8*		Taśma 2.264m/m ²	m	33.9600	0.0000		0.00	
9*		woda' 0.00086m ³ /m ²	m ³	0.0129	0.0000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
11*		-- S -- wyciąg 0.0205m-g/m ²	m-g	0.3075	0.0000			0.00
12*		środek transportowy 0.016m-g/m ²	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
38 d.1	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01. Dotatkowa obudowa komina wentylacyjnego płytą wodoodporną obmiar = 5.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.14r-g/m ²	r-g	11.9840	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm 1.05*2=2.1m ² /m ²	m ²	11.7600	0.0000		0.00	
3*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06szt./m ²	szt.	22.7360	0.0000		0.00	
4*		blachowkręty 13.88szt/m ²	szt	77.7280	0.0000		0.00	
5*		Gips budowlany szpachlowy 0.00132t/m ²	t	0.0074	0.0000		0.00	
6*		Taśma 2.264m/m ²	m	12.6784	0.0000		0.00	
7*		woda' 0.00086m ³ /m ²	m ³	0.0048	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- wyciąg 0.0205m-g/m ²	m-g	0.1148	0.0000			0.00
10*		środek transportowy 0.016m-g/m ²	m-g	0.0896	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.1	NW 1 0801-01	Wykonanie zabezpieczeń ppoż. przejść rurociągów przez przegrody budowlane (kompletny montaż systemowy w technologii np. PRO-MAT) obmiar = 5 kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
40 d.1	KNNR 4 0502-01	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 200 kW. Kocioł Logamax plus GB 162-100, 100kW obmiar = 2 kocioł	kocioł					
1*		-- R -- robocizna 80.7r-g/kocioł	r-g	161.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.0000	0.0000		0.00	
3*		Kocioł Logamax plus GB 162-100, 100kW 1szt./kocioł	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		kotły grzewcze żeliwne 1szt./kocioł	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
41 d.1	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego - montaż automatyki kotłów obmiar = 2 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 45.14r-g/ukl.	r-g	90.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000	0.0000		0.00	
3*		Tablica Logamatic 4121 1szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Tablica Logamatic 4122 1szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
5*		Moduł funkcyjny FM 442 1szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
6*		Moduł funkcyjny FM 456 1szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
7*		czujnik bojlera 1szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 3.15m-g/ukl.	m-g	6.3000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
42 d.1	KNR 7-07 0102-02	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.1 t. Analogia pompowa grupa przyłączeniowa do kotłów GB 162-100 z pompą, zaw. bezp., zaworami gazowymi, zaw. zwrotnym, manometr, izolacja obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 18.61r-g/kpl.	r-g	37.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pompowa grupa przyłączeniowa do kotłów GB 162-100 z pompą, zaw. bezp., zaworami gazowymi, zaw. zwrotnym, manometr, izolacja 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.4400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm. Grupa zaworowa obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.9800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm. SYR ciś. otw. 3 bary 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
44 d.1	KNR 2-20 0416-05	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. 65-80 mm. Analogia prefabrykowany zestaw podłączeniowy kaskady kotłów GB162 dla 2 kotłów ze sprzęgłem hydraulicznym, rurociągami zbiorczymi, przyłączem gazu, kondensatu, zaw. równoważ. z izolacją obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.74*0.955=2.6167r-g/szt.	r-g	2.6167	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Prefabrykowany zestaw podłączeniowy kaskady kotłów GB162 dla 2 kotłów ze sprzęgłem hydraulicznym, rurociągami zbiorczymi, przyłączem gazu, kondensatu, zaw. równoważ. z izolacją 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.95m-g/szt.	m-g	0.9500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
45 d.1	KNR-W 2-15 0235-01	Neutralizatory BUDERUS NE 1,0 (analogia) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.2r-g/szt	r-g	4.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Neutralizator skroplin NE 1.0., BUDERUS 1kpl/szt	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.43m-g/szt	m-g	0.4300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
46 d.1	KNNR 4 0525-01	Zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	1.6900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle SYR 933.1 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
47 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm. Analogia zaw. bezp. SYR 1915 ciś. otw. 3 bary obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.4900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zaw. bezp. SYR 1915 ciś. otw. 3 bary dn25 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
48 d.1	KNNR 4 0511-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 420 dm3. Analogia naczynie wzbiorcze 300 litrów 6 barów obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.47r-g/szt.	r-g	7.4700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		naczynie wzbiorcze 300 litrów 6 barów 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
49 d.1	KNR 2-20 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/szt.	r-g	8.1175	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe DN15 17/26=0.653846szt./szt.	szt.	3.2692	0.0000		0.00	
3*		zawory kulowe DN20 9/26=0.346154szt./szt.	szt.	1.7308	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
50 d.1	KNR 2-20 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa. Analogia zawór ze złączką do węża fi 15 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/szt.	r-g	1.6235	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 15 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
51 d.1	KNR 2-20 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa. Analogia zawór antyskażeniowy BA-R295 fi 20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/szt.	r-g	1.6235	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy BA-R295 fi 20 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
52 d.1	KNR 2-20 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa. Analogia regulator ciśnienia D06F-3/4A fi 20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/szt.	r-g	1.6235	0.0000	0.00		
2*		-- M -- regulator ciśnienia D06F-3/4A fi 20 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
53 d.1	KNR 2-20 0406-02	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.3*0.955=2.1965r-g/szt.	r-g	8.7860	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe dn25 1szt/szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.2000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
54 d.1	KNR 2-20 0407-04	Zawory zaporowe stalowe o śr. 50-65 mm dla ciśnień 4 MPa obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.51*0.955=3.35205r-g/szt.	r-g	6.7041	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór kulowy dn 50 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
55	KNR 2-20 d.1 0407-05	Zawory zaporowe stalowe o śr. 80-100 mm dla ciśnień 4 MPa obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.45*0.955=4.24975r-g/szt.	r-g	21.2488	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór kulowy Dn80 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/szt.	m-g	1.1000	0.0000			0.00
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.11m-g/szt.	m-g	5.5500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
56	KNR 2-20 d.1 0412-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe o śr. 10-20 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa. Zawór trójdrogowy z siłownikiem DR20GFLA sił. VMM20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.81*0.955=0.77355r-g/szt.	r-g	0.7736	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy z siłownikiem DR20GFLA sił. VMM20 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
57	KNR 2-20 d.1 0412-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe o śr. 25-32 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa Zawór trójdrogowy z siłownikiem DR25GFLA sił. VMM20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99*0.955=0.94545r-g/szt.	r-g	0.9455	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy z siłownikiem DR25GFLA sił. VMM20 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58 d.1	KNR 2-20 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe o śr. 40 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa Zawór trójdrogowy z siłownikiem DR40GFLA sił. VMM20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.1*0.955=1.0505r-g/szt.	r-g	1.0505	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy z siłownikiem DR40GFLA sił. VMM20 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
59 d.1	KNR 2-20 0406-02	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 25-32 mm dla ciśnień 1.6 MPa. Analogia zawory równoważące STAD dn25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.3*0.955=2.1965r-g/szt.	r-g	2.1965	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący STAD dn 25 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
60 d.1	KNR 2-20 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 10-20 mm dla ciśnień 1.6 MPa Analogia zawory równoważące STAD dn20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/szt.	r-g	1.6235	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący STAD DN20 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
61 d.1	KNR 2-20 0405-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 40 mm dla ciśnień 0.6 MPa. Analogia zawór równoważący STAD DN40 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.41*0.955=2.30155r-g/szt.	r-g	2.3016	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący STAD Dn40 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
62 d.1	KNR 2-20 0407-03	Zawory zaporowe stalowe o śr. 40 mm dla ciś- nień 4 MPa. Zawory zwrotne dn40 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/szt.	r-g	5.1379	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór zwrotny Socla 601 dn40 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
63 d.1	KNR 2-20 0407-02	Zawory zaporowe stalowe o śr. 25-32 mm dla ciśnień 4 MPa obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.44*0.955=2.3302r-g/szt.	r-g	6.9906	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór zwrotny Socla 601 Dn 25 3/3=1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		zawór zwrotny Socla 601 Dn 20 1/3=0.333333szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
64 d.1	KNR 2-20 0407-02	Zawory zaporowe stalowe o śr. 25-32 mm dla ciśnień 4 MPa. Analogia filtr siatkowy DN25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.44*0.955=2.3302r-g/szt.	r-g	2.3302	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy do c.o. 25 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
65 d.1	KNR 2-20 0407-05	Zawory zaporowe stalowe o śr. 80-100 mm dla ciśnień 4 MPa. Filtr dn 80 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.45*0.955=4.24975r-g/szt.	r-g	4.2498	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn80 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.11m-g/szt.	m-g	1.1100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
66 d.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne na pionach o śr. 3/8". obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.31r-g/szt.	r-g	0.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne na pionach, 3/8" 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Złączki mosiężne 3/8" 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
67 d.1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.392r-g/m	r-g	1.1760	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 21,3/2,6 mm 1.04m/m	m	3.1200	0.0000		0.00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm 0.47szt./m	szt.	1.4100	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.0198	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
68 d.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/m	r-g	1.0500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2 mm 1.03m/m	m	2.0600	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0.39szt./m	szt.	0.7800	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0129m-g/m	m-g	0.0258	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
69 d.1	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 16 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/m	r-g	11.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 88,9/4,0 mm 0.98m/m	m	15.6800	0.0000		0.00	
3*		Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 80 mm 0.14szt/m	szt	2.2400	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 80 mm 0.34szt/m	szt	5.4400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0473m-g/m	m-g	0.7568	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
70 d.1	KNR-W 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodo- ciągowych i gazowych o śr.do 50 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	1.7600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa og.stos.-biała 0.013dm³/m	dm³	0.1040	0.0000		0.00	
3*		Farba olejna do grunt. og. stos.-biała 0.014dm³/m	dm³	0.1120	0.0000		0.00	
4*		benzyna do lakierów 0.006dm³/m	dm³	0.0480	0.0000		0.00	
5*		Papier ścienny elektrokorundowy w ark. 0.2ark/m	ark	1.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
71 d.1	KNR-W 2-16 0507-03 9904-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. ze- wnętrznej 65-89 mm - kotłownie, wymiennikow- nie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej obmiar = 7.5 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.66*1.2=1.992r-g/m²	r-g	14.9400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm .śr. 65 mm 2.44m/m²	m	18.3000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.12m-g/m²	m-g	0.9000	0.0000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.12m-g/m²	m-g	0.9000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
72 d.1	KNR-W 2-02 0533-01	Komin spalinowy fi 115 uszczelniony obmiar = 78 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.79r-g/szt.	r-g	373.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zakończenie wylotu - ustnik 2/78=0.025641kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		obejma mocująca 16/78=0.205128kpl./szt.	kpl.	16.0000	0.0000		0.00	
4*		przejście przez dach 2/78=0.025641kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		odcinek prosty fi 115 L=1000mm 40/78=0.512821kpl./szt.	kpl.	40.0000	0.0000		0.00	
6*		odcinek prosty izolowany fi 115/180 L=1000mm 4/78=0.051282kpl./szt.	kpl.	4.0000	0.0000		0.00	
7*		odcinek prosty fi 115 L=500mm 5/78=0.064103kpl./szt.	kpl.	5.0000	0.0000		0.00	
8*		trójnik 87 st. izolowany fi 115/180 L=1000mm 2/78=0.025641kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
9*		kolano 87st. izolowany fi 115/180 L=1000mm 2/78=0.025641kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
10*		kolano 45st. izolowany fi 115/180 L=1000mm 1/78=0.012821kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
11*		element do czyszczenia 2/78=0.025641kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
12*		plyta fundamentowa z odpr. skroplin w bok 2/78=0.025641kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
13*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
14*		-- S -- środek transportowy 0.0103m-g/szt.	m-g	0.8034	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
73 d.1	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.24r-g/szt.	r-g	1.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Termometry przemysłowe 0-200 C 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
74 d.1	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei. obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.51r-g/szt.	r-g	8.1600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1szt/szt.	szt.	16.0000	0.0000		0.00	
3*		Rurki syfonowe 1szt./szt.	szt.	16.0000	0.0000		0.00	
4*		Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm 1szt/szt.	szt.	16.0000	0.0000		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
75 d.1	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	0.4300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa SYR 2115 fi 20 , 6 bary 1szt/szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
76	KNR 2-15 d.1 0123-06	Pompy pływakowe KP 150 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.16*0.955=2.0628r-g/szt.	r-g	2.0628	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pompy pływakowe KP 150 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
77	KNR 2-20 d.1 0412-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe o śr. 25-32 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa. Filtr siatkowy DN25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99*0.955=0.94545r-g/szt.	r-g	0.9455	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr dn25 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
78	KNR 2-20 d.1 0418-01	Lejki ściekowe obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.63*0.955=0.60165r-g/szt	r-g	3.0083	0.0000	0.00		
2*		robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt	r-g	1.3370	0.0000	0.00		
3*		-- M -- Lejki ściekowe 1*1.000=1szt/szt	szt	5.0000	0.0000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 10%(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01*1.000=0.01m-g/szt	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
79	KNR-W 2-20 d.1 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. obmiar = 1 szt.węzłów	szt. węzłów					
1*		-- R -- robocizna 145.16r-g/szt.węzłów	r-g	145.1600	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

				Kotłownia
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja gazowa						
81 d.3	KNR 2-15 0305-03	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu 80-150 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1654 \cdot 0.955 = 0.157957$ r-g/m	r-g	3.7910	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm 0.04m/m	m	0.9600	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm 0.0002szt./m	szt.	0.0048	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.0002szt./m	szt.	0.0048	0.0000		0.00	
5*		łącznik z zeliwa ciągłego czarny 15 mm 0.012szt./m	szt.	0.2880	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.6%(od M)	%	0.6000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0003m-g/m	m-g	0.0072	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
82 d.3	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.634r-g/m	r-g	5.0720	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu o śr.nom. 50 mm 1.03m/m	m	8.2400	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm 0.52szt./m	szt.	4.1600	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0298m-g/m	m-g	0.2384	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
83 d.3	KNR-W 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o śr.do 50 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	1.7600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa og.stos.-biała' 0.013dm ³ /m	dm ³	0.1040	0.0000		0.00	
3*		Farba olejna do grunt. og. stos.-biała 0.014dm ³ /m	dm ³	0.1120	0.0000		0.00	
4*		Benzyna do lakierów 0.006dm ³ /m	dm ³	0.0480	0.0000		0.00	
5*		Papier ścienny elektrokorundowy w ark. 0.2ark/m	ark	1.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
84	KNR-W 2-15 d.3 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294r-g/szt.	r-g	0.5880	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kurki do gazu ziemnego DN25 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
85	KNR-W 2-15 d.3 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych. Analogia filtr do gazu DN25 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294r-g/szt.	r-g	0.5880	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr do gazu DN25 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
86	KNR-W 2-15 d.3 0313-05	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych. Zawór elektromag. DN50 wraz z czujnikami, centralą detekcyjną i sygnalizatorem. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	1.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór elektromagnetyczny MSV dn50 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		centrala detekcyjno-odcinająca ALPA P17/XEF.12.12 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		czujnik gazu ziemnego ALPA PicoGAZ-NG 3szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
5*		sygnalizator akustyczny ALPA SZOAmmini 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.024m-g/szt.	m-g	0.0240	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
87	KNR AL-01 d.3 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych. Analogia montaż centrali detekcyjno-odcinającej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.1r-g/szt.	r-g	14.1000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
88	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrz- nego lub zewnętrznego	szt.					
d.3	0108-01	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.87r-g/szt.	r-g	1.8700	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
89	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - tlenku węgla. Ana- logia montaż czujnika gazu	szt.					
d.3	0401-07	obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.67r-g/szt.	r-g	8.0100	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja gazowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł