
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej w Masłowicach
ADRES INWESTYCJI : 98-300 Wieluń, Masłowice 1
INWESTOR : Gmina Wieluń
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : luty 2014

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2014

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45111300-1	Roboty demontażowe			
1	KNR-W 4-02	Demontaż kotłów stalowych wodnych o mocy cieplnej 70 kW	kocioł		
d.1	0413-03				
	analogia				
		2	kocioł	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż czopucha stalowego	kpl.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm	m		
d.1	0427-03				
		2.50	m	2.500	
				RAZEM	2.500
4	KNR 7-07	Pompy o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - demontaż	kpl.		
d.1	0101-01				
	z.o.3.12.				
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1	0421-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia przeponowego	szt.		
d.1	0419-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego	szt.		
d.1	0419-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż filtra o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1	0512-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1	0512-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego o połączeniu kołnierzym o śr. 65-80 mm	szt.		
d.1	0513-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu odcinającego fi 20 - 50 mm	szt.		
d.1	0512-06				
	analogia				
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
12	KNR-W 4-02	Demontaż zaworów odcinających o połączeniu kołnierzym o śr. 40 - 100 mm	szt.		
d.1	0513-04				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1	0506-04				
		18.00	m	18.000	
				RAZEM	18.000
14	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0506-05				
		6+16	m	22.000	
				RAZEM	22.000
15	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
d.1	0506-06				
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
d.1	0506-07				
		18.00	m	18.000	
				RAZEM	18.000
17	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0120-01				
		8.00	m	8.000	
				RAZEM	8.000

masłownia kotłownia s

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1	0120-02	8+14	m	22.000	
				RAZEM	22.000
2	45331000-6	Roboty montażowe			
19	KNR-W 2-15	Montaż kotła typu -	szt.		
d.2	0503-05	kocioł wodny stalowy np f-my FALEŃCZYK typ KKF 50 o mocy cieplnej 50kW	szt.	2.000	
	analogia	z automatycznym podajnikiem paliwa typ APP/2 - wg projektu			
		2		RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
d.2	0513-01	rozdzielacz stalowy zasilający fi 100 mm	m	2.000	
		2.00		RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
d.2	0513-01	rozdzielacz stalowy powrotny fi 100 mm	m	2.000	
		2.00		RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-15	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt.		
d.2	0509-01	naczynie wzbiorcze otwarte Vc=96 dm3 o wym. 40x40x60cm z blachy stalowej	szt.	1.000	
		gr. 4 mm z zabezpieczeniem antykorozyjnym			
		1		RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15	Zasobniki akumulacyjne pionowe o pojemności 1000 dm3	kpl.		
d.2	0507-01	zbiornik akumulacyjny np EURO-TERM typu ZB 1000 o poj. 1000 dm3 izolo-	kpl.	1.000	
		wany otuliną gr 50 mm - wg projektu			
		1		RAZEM	1.000
24	KNR 7-07	Pompa obiegowa - ponowny montaż	kpl.		
d.2	0102-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 7-07	Pompa -	kpl.		
d.2	0102-01	pompa UPS 40-60 F	kpl.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej	szt.		
d.2	0411-04	32-40 mm	szt.	1.000	
		Zawory mieszające trójdrogowe np f-my Danfoss typ HRB 3 fi 40 z siłownikiem			
		elektrycznym typu AMB162			
		1		RAZEM	1.000
27	KNR 7-08	Miejskowy układ do pomiaru temperatury	ukl.		
d.2	0102-01	czujnik temperatury ESMU 100	ukl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
28	d.2	Komin	szt.		
	wycena indy-	wkład kominowy jednościenny typu MKSZ żaroodporny fi 250mm H=11,20 m	szt.	1.000	
	widualna	1		RAZEM	1.000
29	d.2	Czopuch	szt.		
	wycena indy-	czopuch dwuścienny typu MKDZ żaroodporny fi 200mm L=1,70m	szt.	1.000	
	widualna	1		RAZEM	1.000
30	d.2	Czopuch	szt.		
	wycena indy-	czopuch dwuścienny typu MKDZ żaroodporny fi 200mm L=2,40m	szt.	2.000	
	widualna	2		RAZEM	2.000
31	d.2	Czopuch	szt.		
	wycena indy-	czopuch dwuścienny typu MKDZ żaroodporny fi 250mm L=3,60m	szt.	1.000	
	widualna	1		RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
d.2	0146-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-01	wych i aluminiowych	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR-W 2-17 d.2 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % 2*(0.30+0.17)*3.50	m ² m ²	 3.290	
				RAZEM	3.290
35	KNR-W 2-15 d.2 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR-W 2-15 d.2 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNR INSTAL d.2 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNR INSTAL d.2 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR INSTAL d.2 0308-07	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o. zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR INSTAL d.2 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o. Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
41	KNR INSTAL d.2 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNR INSTAL d.2 0308-06	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o. Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 40 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR INSTAL d.2 0308-07	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o. Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi50mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNR-W 2-15 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4.00	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
45	KNR-W 2-15 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2.00	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR-W 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 5.00	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
47	KNR-W 2-15 d.2 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 23.00	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
48	KNR-W 2-15 d.2 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4.00	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robotyczna) poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
50	d.2 wycena indywidualna	Uruchomienie kotła 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Steinonorm 5.00	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
52	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Steinonorm	m		

masłownia kotłownia s

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		23.00	m	23.000	
				RAZEM	23.000
53	KNR 0-34 d.2 0101-11	Isolacja rurociągów śr.100 mm otulinami Steinonorm	m		
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000
54	d.2 wycena indywidualna	Masa plastyczna typu CP 671 EI 120	kg		
		2	kg	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów 3.14*(4*0.015+2*0.02+5*0.04+23*0.05+4*0.1)	m ²		
			m ²	5.809	
				RAZEM	5.809
56	KNR 7-12 d.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów	m ²		
		poz.55	m ²	5.809	
				RAZEM	5.809
57	KNR 7-12 d.2 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów	m ²		
		poz.55	m ²	5.809	
				RAZEM	5.809
58	d.2 wycena indywidualna	Montaż wyciągarki wyciągarka linowa elektryczna typ HE 150 VOLCE z ramieniem do mocowania zewnętrznego wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45453000-7	Roboty budowlane			
59	KNR 4-01 d.3 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 0.20*2.00	m ²		
			m ²	0.400	
				RAZEM	0.400
60	KNR 4-01 d.3 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej 0.40*1.50*0.55	m ³		
			m ³	0.330	
				RAZEM	0.330
61	KNR 4-01 d.3 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1.90*2.00	m ²		
			m ²	3.800	
				RAZEM	3.800
62	KNR-W 4-01 d.3 0109-17	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km 0.85	m ³		
			m ³	0.850	
				RAZEM	0.850
63	KNR 4-01 d.3 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami 0.35*2.00*0.40	m ³		
			m ³	0.280	
				RAZEM	0.280
64	KNR 2-02 d.3 0205-01	Płyty fundamentowe pod komin - ręczne układanie betonu 2*1.10*2.60*0.10	m ³		
			m ³	0.572	
				RAZEM	0.572
65	KNR-W 4-01 d.3 0203-10	Uzupełnienie zbrojonych schodów prostych z betonu monolitycznego 0.06	m ³		
			m ³	0.060	
				RAZEM	0.060
66	KNR-W 4-01 d.3 0314-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych 1.50*2	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR 4-01 d.3 0708-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm 1.10+2.00*2	m		
			m	5.100	
				RAZEM	5.100
68	KNR-W 2-18 d.3 0523-04 analogia	Pokrywa nastudzienna 90x90 cm z włazem typu ciężkiego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 7-12 d.3 0301-01	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie powierzchni poziomych konstrukcji betonowych 1.90*1.10	m ²		
			m ²	2.090	
				RAZEM	2.090

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 4-01 d.3 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach 13.10	m ² m ²	 13.100	
				RAZEM	13.100
71	KNR 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych 13.10+poz.67*0.50	m ² m ²	 15.650	
				RAZEM	15.650
72	KNR 2-02 d.3 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża 1.90*1.10+1.10*2.60*2	m ² m ²	 7.810	
				RAZEM	7.810
73	KNR 2-02 d.3 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą poz.72	m ² m ²	 7.810	
				RAZEM	7.810
74	KNR 2-02 d.3 1120-04	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża 2*(1.90+1.10+1.90*2+1.10*2)	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
75	KNR 2-02 d.3 1120-05	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą poz.74	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
76	KNR-W 2-02 d.3 1204-03	Drzwi stalowe drzwi stalowe EI 60 1.00*2.00	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 2-02 d.3 1204-03	Drzwi stalowe 1.00*2.00	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR 0-19 d.3 0931-06 analogia	Wymiana stolarki drewnianej na drzwi stalowe 0.80*1.80	m ² m ²	 1.440	
				RAZEM	1.440
79	KNR 4-01 d.3 0711-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m ² w 1 miejscu) 10.40	m ² m ²	 10.400	
				RAZEM	10.400
80	KNR 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych poz.79	m ² m ²	 10.400	
				RAZEM	10.400
81	KNR 4-01 d.3 1303-01 analogia	Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej podestu do załadunku kotłów 40	kg kg	 40.000	
				RAZEM	40.000
82	KNR-W 2-02 d.3 0702-09 analogia	Krata pomostowa Wema 1.00	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45111300-1	Roboty demontażowe						
1	KNR-W 4-02	Demontaż kotłów stalowych wodnych o mocy cieplnej 70 kW przedmiar = 2.000 kocioł	kocioł					
d.1	0413-03	analogia						
1*		-- R -- robocizna 19.3r-g/kocioł	r-g	38.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%(od R)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 4-02	Demontaż czopucha stalowego przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
d.1	0411-01	analogia						
1*		-- R -- robocizna 2.21r-g/kpl.	r-g	4.4200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%(od R)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm przedmiar = 2.500 m	m					
d.1	0427-03							
1*		-- R -- robocizna 1.74r-g/m	r-g	4.3500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%(od R)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 7-07	Pompy o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - demontaż przedmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
d.1	0101-01	z.o.3.12.						
1*		-- R -- robocizna 15.06*0.4=6.024r-g/kpl.	r-g	18.0720				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.22*0.4=0.088m-g/kpl.	m-g	0.2640				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1	0421-01							
1*		-- R -- robocizna 12.6r-g/szt.	r-g	12.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia przeponowego przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1	0419-02							
1*		-- R -- robocizna 2.07r-g/szt.	r-g	2.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorniczego otwartego przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1	0419-02							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.07r-g/szt.	r-g	2.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 4-02 d.1 0512-04	Demontaż filtra o śr. 25-32 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.3500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 4-02 d.1 0512-04	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 25-32 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.3500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 4-02 d.1 0513-05	Demontaż zaworu zwrotnego o połączeniu kołnierzowym o śr. 65-80 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/szt.	r-g	1.0900				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%(od R)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 4-02 d.1 0512-06 analogia	Demontaż zaworu odcinającego fi 20 - 50 mm przedmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/szt.	r-g	8.2600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 4-02 d.1 0513-04 analogia	Demontaż zaworów odcinających o połączeniu kołnierzowym o śr. 40 - 100 mm przedmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	7.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%(od R)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm przedmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	5.5800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm przedmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	7.7000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 4-02 d.1 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o śr. 65-80 mm przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	4.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 4-02 d.1 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o śr. 100 mm przedmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m	r-g	8.8200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 4-02 d.1 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm przedmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	1.2800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 4-02 d.1 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm przedmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	4.8400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 45331000-6 Roboty montażowe								
19	KNR-W 2-15	Montaż kotła typu -	szt.					
d.2	0503-05	kocioł wodny stalowy np f-my FALEŃCZYK typ						
	analogia	KKF 50 o mocy cieplnej 50kW z automatycz- nym podajnikiem paliwa typ APP/2 - wg projek- tu przedmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 83.8r-g/szt.	r-g	167.6000				
2*		-- M -- kocioł wodny stalowy np f-my FALEŃCZYK typ	kpl.	2.0000				
		KKF 50 o mocy cieplnej 50kW z automatycz- nym podajnikiem paliwa typ APP/2 - wg projek- tu 1kpl./szt.						
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	6.1600				
		3.08m-g/szt.						
5*		żuraw samochodowy	m-g	5.2600				
		2.63m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o	m					
d.2	0513-01	śr. nominalnej do 150 mm						
		rozdzielacz stalowy zasilający fi 100 mm						
		przedmiar = 2.000 m						
1*		-- R -- robocizna 2.54r-g/m	r-g	5.0800				
2*		-- M -- rozdzielacz stalowy zasilający fi 100 mm	m	2.0000				
		1m/m						
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.1600				
		0.08m-g/m						
5*		spawarka elektryczna	m-g	2.1600				
		1.08m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o	m					
d.2	0513-01	śr. nominalnej do 150 mm						
		rozdzielacz stalowy powrotny fi 100 mm						
		przedmiar = 2.000 m						
1*		-- R -- robocizna 2.54r-g/m	r-g	5.0800				
2*		-- M -- rozdzielacz stalowy powrotny fi 100 mm	m	2.0000				
		1m/m						
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.1600				
		0.08m-g/m						
5*		spawarka elektryczna	m-g	2.1600				
		1.08m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNR-W 2-15 d.2 0509-01	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm ³ naczynie zbiorcze otwarte Vc=96 dm ³ o wym. 40x40x60cm z blachy stalowej gr. 4 mm z zabezpieczeniem antykorozyjnym przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	3.2000				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 8.3kg/szt.	kg	8.3000				
3*		naczynie zbiorcze otwarte Vc=96 dm ³ o wym. 40x40x60cm z blachy stalowej gr. 4 mm z zabezpieczeniem antykorozyjnym 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 2-15 d.2 0507-01	Zasobniki akumulacyjne pionowe o pojemności 1000 dm ³ zbiornik akumulacyjny np EURO-TERM typu ZB 1000 o poj. 1000 dm ³ izolowany otuliną gr 50 mm - wg projektu przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13.9r-g/kpl.	r-g	13.9000				
2*		-- M -- zbiornik akumulacyjny np EURO-TERM typu ZB 1000 o poj. 1000 dm ³ izolowany otuliną gr 50 mm - wg projektu 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.52m-g/kpl.	m-g	0.5200				
4*		żuraw samochodowy 0.52m-g/kpl.	m-g	0.5200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa obiegowa - ponowny montaż przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa - pompa UPS 40-60 F przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	29.3400				
2*		-- M -- pompa UPS 40-60 F 1szt/kpl.	szt	2.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm Zawory mieszające trójdrogowe np f-my Danfoss typ HRB 3 fi 40 z siłownikiem elektrycznym typu AMB162 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt.	r-g	0.5540				
2*		-- M -- Zawory mieszające trójdrogowe np f-my Danfoss typ HRB 3 fi 40 z siłownikiem elektrycznym typu AMB162 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.0140				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.2	KNR 7-08 0102-01	Miejskowy układ do pomiaru temperatury czujnik temperatury ESMU 100 przedmiar = 1.000 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/ukl.	r-g	0.9100				
2*		-- M -- czujnik temperatury ESMU 100 1szt/ukl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/ukl.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.2	wycena indywidualna	Komin wkład kominowy jednościenny typu MKSZ żaroodporny fi 250mm H=11,20 m przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 16r-g/szt.	r-g	16.0000				
2*		-- M -- wkład kominowy jednościenny typu MKSZ żaroodporny fi 250mm H=11,20 m 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 1m-g	m-g	1.0000				
5*		żuraw samochodowy 5m-g/szt.	m-g	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2	wycena indywidualna	Czopuch czopuch dwuścienny typu MKDZ żaroodporny fi 200mm L=1,70m przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/szt.	r-g	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czopuch dwuścienny typu MKDZ żaroodporny fi 200mm L=1,70m 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 1m-g	m-g	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2	wycena indywidualna	Czopuch czopuch dwuścienny typu MKDZ żaroodporny fi 200mm L=2,40m przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/szt.	r-g	4.0000				
2*		-- M -- czopuch dwuścienny typu MKDZ żaroodporny fi 200mm L=2,40m 1kpl./szt.	kpl.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 1m-g	m-g	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2	wycena indywidualna	Czopuch czopuch dwuścienny typu MKDZ żaroodporny fi 250mm L=3,60m przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/szt.	r-g	2.0000				
2*		-- M -- czopuch dwuścienny typu MKDZ żaroodporny fi 250mm L=3,60m 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 1m-g	m-g	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/szt.	r-g	2.5300				
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A o obwodzie do 1300 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNR-W 2-17 d.2 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	0.8800				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 800 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1.04szt./szt.	szt.	1.0400				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR-W 2-17 d.2 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 3.290 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ²	r-g	7.2380				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.4675				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0.28m ² /m ²	m ²	0.9212				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm 0.43szt./m ²	szt.	1.4147				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 600 mm 3.1szt./m ²	szt.	10.1990				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.54kg/m ²	kg	1.7766				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.08m-g/m ²	m-g	0.2632				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR-W 2-15 d.2 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	2.0400				
2*		-- M -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1szt./szt.	szt	4.0000				
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		rukry syfonowe 1szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR-W 2-15 d.2 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.7200				
2*		-- M -- termometry 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR INSTAL d.2 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	1.7600				
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR INSTAL d.2 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/szt.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o śr.50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR INSTAL d.2 0308-07	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o. zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 50 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	0.6800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 50 mm	szt.	1.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 KNR INSTAL d.2 0308-02		Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o. Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	8.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 KNR INSTAL d.2 0308-03		Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	1.0500				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	3.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 KNR INSTAL d.2 0308-06		Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o. Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 40 mm przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/szt.	r-g	2.1200				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 40 mm	szt	4.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43	KNR INSTAL d.2 0308-07	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o. Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi50mm przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	4.0800				
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi50mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 2-15 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.392r-g/m	r-g	1.5680				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm 1.04m/m	m	4.1600				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 0.47szt./m	szt.	1.8800				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.0264				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR-W 2-15 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	0.9620				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm 1.04m/m	m	2.0800				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0.41szt./m	szt.	0.8200				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m	m-g	0.0170				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR-W 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.589r-g/m	r-g	2.9450				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1m/m	m	5.0000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0.17szt./m	szt.	0.8500				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 0.36szt./m	szt.	1.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0196m-g/m	m-g	0.0980				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR-W 2-15 d.2 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.623r-g/m	r-g	14.3290				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm 1m/m	m	23.0000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm 0.17szt./m	szt.	3.9100				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.36szt./m	szt.	8.2800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.028m-g/m	m-g	0.6440				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR-W 2-15 d.2 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.836r-g/m	r-g	3.3440				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.96m/m	m	3.8400				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.14szt./m	szt.	0.5600				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm 0.29szt./m	szt.	1.1600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.065m-g/m	m-g	0.2600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) przedmiar = 38.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	3.6290				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	d.2	Uruchomienie kotła	kpl.					
	wycena indywidualna	przedmiar = 2.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl.	r-g	40.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Steino-	m					
d.2	0101-11	norm przedmiar = 5.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	1.0540				
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 40 mm 1.1m/m	m	5.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm³/m	dm³	0.0930				
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	0.6755				
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6szt./m	szt.	30.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.0235				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Steino-	m					
d.2	0101-11	norm przedmiar = 23.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	4.8484				
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 50mm 1.1m/m	m	25.3000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm³/m	dm³	0.4278				
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	3.1073				
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6szt./m	szt.	138.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.1081				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami Stei-	m					
d.2	0101-11	nonorm przedmiar = 5.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	1.0540				
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 100mm 1.1m/m	m	5.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm ³ /m	dm ³	0.0930				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	0.6755				
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6szt./m	szt.	30.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.0235				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.2	wycena indywidualna	Masa plastyczna typu CP 671 EI 120 przedmiar = 2.000 kg	kg					
1*		-- M -- Masa plastyczna typu CP 671 EI 120 1kg/kg	kg	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów przedmiar = 5.809 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	5.8764				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów przedmiar = 5.809 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m ²	r-g	1.6033				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.113dm ³ /m ²	dm ³	0.6564				
3*		benzyna do lakierów 0.00565dm ³ /m ²	dm ³	0.0328				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0046				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0046				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 d.2	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów przedmiar = 5.809 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2148r-g/m ²	r-g	1.2478				
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa 0.141dm ³ /m ²	dm ³	0.8191				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów olejnych 0.01128dm ³ /m ²	dm ³	0.0655				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0029				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0029				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	wycena indywidualna	Montaż wyciągarki	kpl.					
d.2		wyciągarka linowa elektryczna typ HE 150 VOLCE z ramieniem do mocowania zewnętrznego wg projektu przedmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 15r-g/kpl.	r-g	15.0000				
2*		-- M -- wyciągarka linowa elektryczna typ HE 150 VOLCE z ramieniem do mocowania zewnętrznego wg projektu 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
3*		-- S -- żuraw samochodowy 2m-g/kpl.	m-g	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 45453000-7 Roboty budowlane								
59	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych przedmiar = 0.400 m ²	m ²					
d.3	0329-02							
1*		-- R -- robocizna 1.08r-g/m ²	r-g	0.4320				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej przedmiar = 0.330 m ³	m ³					
d.3	0329-03							
1*		-- R -- robocizna 8.63r-g/m ³	r-g	2.8479				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61	KNR 4-01	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 3.800 m ²	m ²					
d.3	0348-03							
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m ²	r-g	3.6100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczy- mi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km przedmiar = 0.850 m ³	m ³					
d.3	0109-17							
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m ³	r-g	0.9520				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.73m-g/m ³	m-g	0.6205				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63	KNR 4-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami przedmiar = 0.280 m ³	m ³					
d.3	0304-01							
1*		-- R -- robocizna 15.37r-g/m ³	r-g	4.3036				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 372szt./m ³	szt.	104.1600				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0618t/m ³	t	0.0173				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.051m ³ /m ³	m ³	0.0143				
5*		piasek do zapraw 0.322m ³ /m ³	m ³	0.0902				
6*		woda z rurociągu 0.152m ³ /m ³	m ³	0.0426				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ 0.45m-g/m ³	m-g	0.1260				
9*		wyciąg 2.11m-g/m ³	m-g	0.5908				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64	KNR 2-02 d.3 0205-01	Płyty fundamentowe pod komin - ręczne układanie betonu przedmiar = 0.572 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/m ³	r-g	1.5330				
2*		-- M -- Beton zwykły C16/20 (B-20) 1.015m ³ /m ³	m ³	0.5806				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.002m ³ /m ³	m ³	0.0011				
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.001m ³ /m ³	m ³	0.0006				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/m ³	kg	0.0114				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m ³	m-g	0.0057				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR-W 4-01 d.3 0203-10	Uzupełnienie zbrojonych schodów prostych z betonu monolitycznego przedmiar = 0.060 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.3r-g/m ³	r-g	0.4380				
2*		-- M -- Beton zwykły C16/20 (B-20) 1.02m ³ /m ³	m ³	0.0612				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg 2.1m-g/m ³	m-g	0.1260				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR-W 4-01 d.3 0314-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych przedmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/m	r-g	4.8600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 8szt./m	szt.	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00518t/m	t	0.0155				
4*		piasek do zapraw 0.018m ³ /m	m ³	0.0540				
5*		kształtowniki walcowane 22.12kg/m	kg	66.3600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ 0.03m-g/m	m-g	0.0900				
8*		wyciąg 0.07m-g/m	m-g	0.2100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR 4-01 d.3 0708-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm przedmiar = 5.100 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/m	r-g	3.1620				
2*		-- M -- cement 25 z dodatkami 0.0008t/m	t	0.0041				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0007m ³ /m	m ³	0.0036				
4*		piasek do zapraw 0.004m ³ /m	m ³	0.0204				
5*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.0051				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m	m-g	0.0510				
8*		betoniarka 150 dm ³ 0.01m-g/m	m-g	0.0510				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68 d.3	KNR-W 2-18 0523-04 analogia	Pokrywa nastudzienna 90x90 cm z włazem ty- pu ciężkiego przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.53r-g/kpl.	r-g	3.5300				
2*		-- M -- Pokrywa nadstudzienna żelb.90x90cm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego 50x50cm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.83m-g/kpl.	m-g	0.8300				
6*		żuraw samochodowy 1.68m-g/kpl.	m-g	1.6800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.3	KNR-W 7-12 0301-01	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie po- wierzchni poziomych konstrukcji betonowych przedmiar = 2.090 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.198r-g/m ²	r-g	0.4138				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70 d.3	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach przedmiar = 13.100 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/m ²	r-g	4.8470				
2*		-- M -- ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0022m ³ /m ²	m ³	0.0288				
3*		gips szpachlowy 0.0014t/m ²	t	0.0183				
4*		piasek do zapraw 0.005m ³ /m ²	m ³	0.0655				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		woda z rurociągu	m ³	0.0838				
6*		0.0064m ³ /m ²	%	1.5000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)						
		-- S --						
		wyciąg	m-g	0.1310				
		0.01m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71	KNR 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych przedmiar = 15.650 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.8624				
		0.119r-g/m ²						
2*		-- M -- Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	4.4759				
		0.286dm ³ /m ²						
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR 2-02 d.3 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych ukła- dane na klej - przygotowanie podłoża przedmiar = 7.810 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.7120				
		0.2192r-g/m ²						
2*		-- M -- zaprawa klejąca	kg	37.0975				
		4.75kg/m ²						
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg	m-g	0.0726				
		0.0093m-g/m ²						
5*		środek transportowy	m-g	0.0008				
		0.0001m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR 2-02 d.3 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą przedmiar = 7.810 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.4359				
		0.9521r-g/m ²						
2*		-- M -- Płytki gresowe	m ²	7.9662				
		1.02m ² /m ²						
3*		zaprawa klejąca	kg	37.0975				
		4.75kg/m ²						
4*		zaprawa spoinująca	kg	3.1240				
		0.4kg/m ²						
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg	m-g	0.2460				
		0.0315m-g/m ²						
7*		środek transportowy	m-g	0.2109				
		0.027m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74	KNR 2-02 d.3 1120-04	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z pły- tek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża przedmiar = 18.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0454r-g/m	r-g	0.8172				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 0.72kg/m	kg	12.9600				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0014m-g/m	m-g	0.0252				
5*		środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0018				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75	KNR 2-02 d.3 1120-05	Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą przedmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4002r-g/m	r-g	7.2036				
2*		-- M -- Płytki gresowe 0.1575m²/m	m²	2.8350				
3*		zaprawa klejąca 0.72kg/m	kg	12.9600				
4*		zaprawa spoinująca 0.12kg/m	kg	2.1600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0054m-g/m	m-g	0.0972				
7*		środek transportowy 0.004m-g/m	m-g	0.0720				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76	KNR-W 2-02 d.3 1204-03	Drzwi stalowe drzwi stalowe EI 60 przedmiar = 2.000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 4.51r-g/m²	r-g	9.0200				
2*		-- M -- drzwi stalowe EI 60 1m²/m²	m²	2.0000				
3*		zaprawa cementowa M 12 0.02m³/m²	m³	0.0400				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/m²	m-g	0.1400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77	KNR-W 2-02 d.3 1204-03	Drzwi stalowe przedmiar = 2.000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 4.51r-g/m²	r-g	9.0200				
2*		-- M -- drzwi stalowe 1m²/m²	m²	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zaprawa cementowa M 12 0.02m ³ /m ²	m ³	0.0400				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/m ²	m-g	0.1400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78 d.3	KNR 0-19 0931-06 analogia	Wymiana stolarki drewnianej na drzwi stalowe przedmiar = 1.440 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.56r-g/m ²	r-g	5.1264				
2*		-- M -- kotwy stalowe 5.29szt./m ²	szt.	7.6176				
3*		pianka poliuretanowa 0.29dm ³ /m ²	dm ³	0.4176				
4*		drzwi stalowe 1m ² /m ²	m ²	1.4400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.05m-g/m ²	m-g	0.0720				
7*		środek transportowy 0.06m-g/m ²	m-g	0.0864				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79 d.3	KNR 4-01 0711-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m ² w 1 miejscu) przedmiar = 10.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/m ²	r-g	13.4160				
2*		-- M -- cement 25 z dodatkami 0.01t/m ²	t	0.1040				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0018m ³ /m ²	m ³	0.0187				
4*		piasek do zapraw 0.0364m ³ /m ²	m ³	0.3786				
5*		woda z rurociągu 0.0103m ³ /m ²	m ³	0.1071				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 0.05m-g/m ²	m-g	0.5200				
8*		betoniarka 150 dm ³ 0.04m-g/m ²	m-g	0.4160				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80 d.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych przedmiar = 10.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	1.2376				
2*		-- M -- Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała 0.286dm ³ /m ²	dm ³	2.9744				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81 d.3	KNR 4-01 1303-01 analogia	Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej pod- stę do załadunku kotłów przedmiar = 40.000 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.04r-g/kg	r-g	1.6000				
2*		-- M -- kształtowniki walcowane 1kg/kg	kg	40.0000				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.1kg/kg	kg	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna 0.03m-g/kg	m-g	1.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82 d.3	KNR-W 2-02 0702-09 analogia	Krata pomostowa Wema przedmiar = 1.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/m ²	r-g	0.3300				
2*		-- M -- kraty stalowe Wema 51.5kg/m ²	kg	51.5000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/m ²	m-g	0.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: