

# **PRZEDMIAR ROBÓT**

**PROJEKT BUDOWLANY - KOTŁOWNI GAZOWEJ, WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z  
ODCINKIEM ZEWNĘTRZNYM**

Obiekt      SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II  
Kod CPV    45331110-0 - Instalowanie kotłów  
Budowa    CZĘSTOCHOWA, UL. WIELKOBORSKA 54  
Inwestor   SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II, 42-202 CZĘSTOCHOWA ul.  
              WIELKOBORSKA 54

Kosztorys sporządzono wg aktualnie obowiązujących przepisów

SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Nr	Opis robót
1	TECHNOLOGIA KOTŁA 75kW
2	PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE
3	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI
4	INSTALACJA GAZU
4.1	Roboty ziemne
4.2	Gazociąg
4.3	Instalacja wewnętrzna

## SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1 TECHNOLOGIA KOTŁA 75kW</b>		
1	KNNR 4 0503/01	Kotły stalowe wodne o mocy znamionowej do 50kW - np. Dedietrich AMC45	kocioł	2,000
2	KNNR 4 0507/04	P/A System kaskadowy do montażu na ścianie np. dla kotłów Dedietrich 2xAMC45 - wraz z rozdzielaczami, pompami kotłowymi, zaworami bezpieczeństwa, rozdzielaczem gazowym, sprzęgłem izolowany	szt	1,000
3	KNR 7-08 0510/01	Montaż przewodów automatyki kotłowni prowadzone w korytkach	m	60,000
4	KNR 7-08 0102/01	Montaż układu pomiarowego temperatury, miejscowego - do sterownia kotłami	układ	1,000
5	KNR 7-08 0102/03	Montaż czujnika przylgowego temperatury obiegu mieszczowego	układ	2,000
6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wkładu kominowego 80/125 - osobny dla każdego kotła - wysokość czynna każdego komina 12,5	kpl	2,000
7	KNR 7-07 0101/01	Pompa np. Stratos 25/1-8	kpl.	2,000
8	KNNR 4 0519/06	Zawory kulowe gwintowane śr.50mm	szt	3,000
9	KNNR 4 0514/02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej 80mm	m	1,600
10	KNNR 4 0527/02	Filtroodmulnik FOM śr.50mm	szt	1,000
11	KNNR 4 0519/05	Zawory kulowe gwintowane śr.40mm	szt	4,000
12	KNNR 4 0519/05	Zawory zwrotne gwintowane śr.40mm	szt	1,000
13	KNNR 4 0519/04	Zawory kulowe gwintowane śr.32mm	szt	4,000
14	KNNR 4 0519/04	Zawory zwrotne gwintowane śr.32mm	szt	1,000
15	KNNR 4 0519/05	Filtr siatkowy gwintowany śr.40mm	szt	1,000
16	KNNR 4 0519/04	Filtr siatkowy gwintowany śr.32mm	szt	1,000
17	KNR 7-08 0301/02	P/A Dostawa i montaż zaworu mieszającego z siłownikiem śr.25mm np. HRE-3+AMB182	układ	2,000
18	KNNR 8 0415/03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 40mm o połączeniach spawanych	szt	2,000
19	KNNR 8 0415/02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 32mm o połączeniach spawanych	szt	2,000
20	KNNR 4 0516/02	Montaż rurociągów stalowych o średnicach nominalnych 50mm/3,6mm	m	12,000
21	KNNR 4 0517/02	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	szt	16,000
22	KNNR 4 0516/01	Montaż rurociągów stalowych o średnicach nominalnych 40mm	m	18,000
23	KNNR 4 0517/01	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 40mm	szt	12,000

## SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNNR 4 0515/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm łączone przez spawanie	m	18,000
25	KNNR 2 1404/05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 100mm	m	14,000
26	KNNR 2 1404/04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 50mm	m	36,000
27	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru	szt	4,000
28	KNNR 4 0531/04	Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru	szt	11,000
29	KNNR 4 0511/03	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej do 110dm <sup>3</sup> - np. N80 wraz ze złączem SU1"	szt	1,000
30	KNNR 4 0512/02	P/A Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody wraz z filtrem narurowym oraz manometrami	kpl	1,000
31	KNNR 4 0135/01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
32	KNR 2-16 0309/04	P/A Izolacja rurociągów otulinami z wełny z powłoką aluminiową śr.80mm gr.80mm 3,14*0,15*1,6	m2	0,754
			razem m2	0,754
33	KNR 2-16 0307/02	P/A Izolacja rurociągów otulinami z wełny z powłoką aluminiową śr.50mm gr.50mm 3,14*0,15*12	m2	5,652
			razem m2	5,652
34	KNR 2-16 0306/05	P/A Izolacja rurociągów otulinami z wełny z powłoką aluminiową śr.40mm gr.40mm 3,14*0,14*18	m2	7,913
			razem m2	7,913
35	KNR 2-16 0306/02	P/A Izolacja rurociągów otulinami z wełny z powłoką aluminiową śr.32mm gr.30mm 3,14*0,12*18	m2	6,782
			razem m2	6,782
36	KNNR 8 0112/07	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o średnicy 25mm	szt	1,000
37	KNNR 4 0108/02	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm w hydrofornach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	12,000
38	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami Thermaflex FRZ	m	12,000
39	KNNR 4 0130/02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	5,000
40	KNNR 4 0130/02	P/A Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych np. CA296	szt	1,000
41	KNNR 4 0512/01	P/A Dostawa i montaż neutralizatora kondensatu do kotłowni o mocy 90kW	kpl	1,000
42	KNNR 8 0209/04	Wstawienie/włączenie się do istniejącej studzienki kanalizacyjnej śr.50mm	szt	1,000
43	KNR 7-07 0101/01	Pompa zatapialna z pływakiem	kpl.	1,000
44	KNNR 4 0112/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,PE,PB) o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
45	KNNR 4 0201/01	Rurociągi żeliwne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m	8,000

## SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
46	KNNR 4 0216/01	Montaż wpustu żeliwnego podłogowego o średnicy 50mm	szt	2,000
47	KNNR 4 0229/04	Montaż zlewu stalowego nierdzewnego	szt	1,000
48	KNNR 4 0135/01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
49	KNNR 4 0528/01	P/A Próby szczelności kotłowni	węzeł	1,000
50	KNNR 4 0529/02	P/A Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi	kotłownia	1,000
51	Kalkulacja indywidualna	Instrukcja obsługi i przeszkolenie obsługi	kpl	1,000
52	Kalkulacja indywidualna	Sprzęt p.poż. kotłowni	kpl	1,000
<b>2 PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE</b>				
53	KNR 4-01 0701/02	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni do 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	10,000
54	KNR 4-01 0701/08	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni do 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	4,000
55	KNR 4-01 0212/02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - cokół kotła 2,0*0,1	m3	0,200
			razem m3	0,200
56	KNR 4-01 0106/05	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię z piwnic	m3	0,600
57	KNR 4-01 0108/02	Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	0,600
58	KNR 4-01 0108/04	Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km - 9km	m3	0,600
59	KNNR 2 0602/03	Izolacje jednowarstwowe poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na suchu FS20 gr.5cm 3,05*6,0	m2	18,300
			razem m2	18,300
60	KNNR 2 1202/06	Posadzki cementowe z cokolikami zatarte na gładko grubości 25mm	m2	18,300
61	KNNR 2 1202/07	Posadzki cementowe z cokolikami - zmiana grubości o 10mm - krotność 2,5	m2	18,300
62	KNNR 2 1209/03	Posadzki jednobarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30cm na zaprawie klejowej grubości 3mm układane metodą regularną	m2	18,300
63	KNR 4-01 0711/03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu	m2	10,000
64	KNR 4-01 0711/15	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych	m2	4,000
65	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (3,05*2+6,0*2)*2,3-10	m2	31,630
			razem m2	31,630
66	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach 3,05*6,0-4	m2	14,300
			razem m2	14,300

## SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
67	KNR 4-01 1204/08	Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku  3,05*6,0 (3,05*2+6,0*2)*2,3		
			m2	18,300
			m2	41,630
		razem	m2	59,930
68	KNR 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian  41,63		
			m2	41,630
		razem	m2	41,630
69	KNR 4-01 1204/01	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	18,300
70	KNR 4-01 1206/02	Malowanie dwukrotne farbami olejnymi, bez szpachlowania starych tynków wewnętrznych ścian	m2	31,500
71	KNNR 7 0503/08	Drzwi aluminiowe przeszklone zewnętrzne	m2	2,000
72	KNR 2-02 1204/05	Drzwi stalowe przeciwpożarowe dwustronne o powierzchni ponad 2m2 EI 30 1,0x2,0  1,0*2,0*2		
			m2	4,000
		razem	m2	4,000
73	KNNR 3 0702/06	P/A Demontaż istniejących drzwi wewnętrznych i zewnętrznych  1,0*2,0*3		
			m2	6,000
		razem	m2	6,000
74	KNR 4-01 0333/13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 3 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	2,000
75	KNR 4-01 0323/04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt	2,000
76	KNR 4-01 0323/05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych R=3,0 - sklepienia łukowe	szt	3,000
77	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie przejścia przez ściany zaprawą ognioochronną	kpl	1,000
78	KNR 2-17 0137/01	Kratki wentylacyjne 200x140mm	szt	1,000
		<b>3 DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI</b>		
79	KNNR 8 0529/05	Demontaż kotła wodnego stałopalnego	kpl	1,000
80	KNNR 8 0530/02	Demontaż osprzętu kotła - termometru w oprawie	szt	2,000
81	KNNR 8 0530/03	Demontaż osprzętu kotła - gwizdawki alarmującej lub manometru	szt	2,000
82	KNNR 8 0534/01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o średnicy do 100mm do urządzeń i instalacji c.o.	m	3,000
83	KNNR 8 0535/01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności do 400dm3	szt	1,000
84	KNNR 8 0502/05	Demontaż rurociągu o średnicy 80mm o połączeniach spawanych	m	6,000
85	KNNR 8 0502/04	Demontaż rurociągu o średnicy 65mm o połączeniach spawanych	m	16,000
86	KNNR 8 0502/03	Demontaż rurociągu o średnicy 40-50mm o połączeniach spawanych	m	18,000
87	KNNR 8 0502/02	Demontaż rurociągu o średnicy 25-32mm o połączeniach spawanych	m	18,000

## SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
88	KNR 2-16 0101/01	P/A Demontaż istniejącej izolacji RiS=0,3 M=0		
		58,0*0,35	m2	20,300
		razem	m2	20,300
89	KNNR 8 0513/04	Demontaż zaworu kołnierзовego o średnicy 65-80mm		
			szt	6,000
90	KNNR 8 0513/03	Demontaż zaworu kołnierзовego o średnicy 40-50mm		
			szt	8,000
91	KNNR 8 0513/02	Demontaż zaworu kołnierзовego o średnicy 25-32mm		
			szt	6,000
92	KNNR 8 0503/07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg		
			szt	1,000
93	KNR 4-04 0815/01	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej		
			kg	1 000,000
94	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym		
			t	1,000
95	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - 4km		
			t	1,000
96	Kalkulacja indywidualna	Odwóz i utylizacja zdemontowanej izolacji		
			kpl	1,000
		<b>4 INSTALACJA GAZU</b>		
		<b>4.1 Roboty ziemne</b>		
97	KNNR 1 0301/02	Wykopy w gruncie kategorii III z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km		
		Nr ST: ST 6.3		
		58,0*0,9*0,3*0,2	m3	3,132
		37,0*0,6*0,3*0,2	m3	1,332
		razem	m3	4,464
98	KNNR 1 0202/08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km		
		Nr ST: ST 6.3		
		58,0*0,9*0,3*0,8	m3	12,528
		37,0*0,6*0,3*0,8	m3	5,328
		razem	m3	17,856
99	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej		
		Nr ST: ST 6.3		
		(Krotność= 9)		
			m3	22,320
100	Kalkulacja indywidualna	Opłata za składowisko ziemi z wykopów		
		Nr ST: ST 6.3	m3	22,320
101	KNNR 1 0305/02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III		
		Nr ST: ST 6.3		
		58,0*0,9*(1,0-0,3)*0,2	m3	7,308
		37,0*0,6*(1,0-0,3)*0,2	m3	3,108
		razem	m3	10,416
102	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV		
		Nr ST: ST 6.3		
		58,0*0,9*(1,0-0,3)*0,8	m3	29,232
		37,0*0,6*(1,0-0,3)*0,8	m3	12,432
		razem	m3	41,664
103	KNNR 1 0214/05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami		
		Nr ST: ST 6.3	m3	84,820
104	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi z tworzywa sztucznego		
		Nr ST: ST 9	m	92,000
		56,5+35,5	m	92,000
		razem	m	92,000

## SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
105	KNR 4-01 0107/08	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego Nr ST: ST 6.3 0,75*2,5	m2	1,875
		razem	m2	1,875
106	KNR 2-25 0417/01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa Nr ST: ST 6.3 2,0*2*2	m	8,000
		razem	m	8,000
107	KNR 2-25 0417/02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie Nr ST: ST 6.3	m	8,000
108	KNNR 6 0502/03	P/A Demontaż i ponowny montaż chodników z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem RiS=2,0 - KOSTKA ODZYSK 60% 4,0*2,0	m2	8,000
		razem	m2	8,000
		<b>4.2 Gazociąg</b>		
109	KNNR 4 1411/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka Nr ST: ST 6.3 58,0*0,9*0,2 37,0*0,6*0,2	m3	10,440
		razem	m3	4,440
			m3	14,880
110	KNNR 4 1411/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - obsypka 58,0*0,9*0,1 37,0*0,6*0,1	m3	5,220
		razem	m3	2,220
			m3	7,440
111	KNNR 4 1411/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - zasypka z gruntu rodzimego Nr ST: ST 6.3 58,0*0,9*0,2 37,0*0,6*0,2	m3	10,440
		razem	m3	4,440
			m3	14,880
112	KNR-W 2-19 0301/06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 w zwojach o średnicy 63mm	m	56,000
113	KNR-W 2-19 0301/03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 w zwojach o średnicy 32mm	m	37,000
114	KNR-W 2-19 0303/06	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 63mm - kolana	złącze	2,000
115	KNR-W 2-19 0303/03	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 32mm - kolana	złącze	1,000
116	KNR-W 2-19 0303/06	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 63mm - TRÓJNIK PE100 SDR11	złącze	1,000
117	KNR-W 2-19 0303/06	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 63x32mm - REDUKCJA PE100 SDR11	złącze	1,000
118	KNR-W 2-19 0305/05	P/A Sztycy stalowa śr.50mm fabrycznie izolowana wraz z zaworem odcinającym i skrzynką elewacyjną 600x800x250mm	szt	1,000
119	KNR-W 2-19 0305/02	P/A Sztycy stalowa śr.25mm fabrycznie izolowana wraz z zaworem odcinającym i skrzynką elewacyjną	szt	1,000
120	KNR-W 2-19 0305/05	P/A Sztycy stalowa śr.50mm fabrycznie izolowana wraz z zaworem odcinającym bez skrzynki	szt	1,000
121	KNR-W 2-19 0306/05	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicy nominalnej 110mm - np. Arota	m	4,000
122	KNR-W 2-19 0306/10	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o średnicy nominalnej 200mm wraz ze ślizgami	m	2,000
123	KNR 2-19 0121/01	P/A Uszczelnienie końców rur ochronnych o średnicy 200x32mm - manszety Nr ST: ST 8.1 2	końcówka	2,000
		razem	końcówka	2,000
124	KNR-W 2-19 0211/01	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 65mm Nr ST: ST 14.2		



## SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		56+37+1,5+1,5+1,5	m	97,500
		razem	m	97,500
		<b>4.3 Instalacja wewnętrzna</b>		
125	KNNR 4 0304/06	Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,000
126	KNNR 4 0304/03	Rurociągi stalowe o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
127	KNNR 2 1404/05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 100mm	m	18,000
128	KNNR 2 1404/04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 50mm	m	12,000
129	KNNR 4 0308/05	P/A Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do zaworu na elewacji o średnicy przyłącza 50mm	kpl	1,000
130	KNNR 4 0308/02	P/A Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do zaworu na elewacji o średnicy przyłącza 25mm	kpl	1,000
131	KNNR 4 0312/06	Zawory gazowe przelotowe o średnicy 50mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,000
132	KNNR 4 0312/06	P/A Filtry gazowe o średnicy 50mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,000
133	KNNR 4 0312/06	P/A Zawór MAG-3 gazowe przelotowe o średnicy 50mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,000
134	KNNR 4 0312/02	Zawory gazowe przelotowe o średnicy 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	2,000
135	KNNR 4 0314/09	P/A Podłączenie kuchni gazowej z piekarnikiem o połączeniu złączem elastycznym - BEZ ZAKUPU KUCHNI TYLKO PODŁĄCZENIE	szt	2,000
136	KNNR 4 0307/04	Próba instalacji gazowej o długości do 100m, o średnicy do 65mm dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych	m	30,000
137	KNR 7-08 0301/02	P/A Montaż układów sterowania zaworem odcinającym MAG-3 - centralka MD-2ZA+akumulator+zasilacz	układ	1,000
138	KNR 7-08 0104/03	P/A Montaż detektora stężenia gazu DEX-12	układ	1,000
139	KNR 7-08 0403/02	P/A Montaż syreny alarmowej SL-21	układ	1,000
140	KNR 7-08 0510/01	Montaż przewodów detekcji gazu prowadzone w korytkach	m	30,000
141	KNR 4-01 0333/18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowej	szt	3,000
142	KNR 4-01 0333/16	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowej	szt	1,000
143	KNR 4-01 0333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych	szt	1,000
144	Kalkulacja indywidualna	Tuleje ochronne dla rur	kpl	1,000

## SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,019		
2	Cegła budowlana pełna	szt	20,000		
3	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,073		
4	Cement portlandzki 35	kg	9,950		
5	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,020		
6	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,094		
7	centralka MD-2ZA+akumulator+zasilacz	kpl	1,000		
8	czopuch kotła 80/125	kpl	2,000		
9	Czujni temp. zewnętrznej do sterowania kotłami	kpl	1,000		
10	Czujnik temp. obiegu mieszczowego	kpl	2,000		
11	Deski (ostrzegawcze) pomalowane	m3	0,046		
12	Deski iglaste obrzynane wymiarowe kl.III 28-45mm	m3	0,011		
13	Detektor DEX-12	kpl	1,000		
14	Drut stalowy do spawania	kg	0,858		
15	Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm	kg	2,095		
16	Drzwi stalowe EI60 0,9x2,0	szt	1,000		
17	Drzwi zewnętrzne aluminiowe przeszkłone	m2	2,100		
18	Emalia ftalowa nawierzchniowa	dm3	1,536		
19	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	17,360		
20	Farba olejna	dm3	0,840		
21	Farba olejna do gruntowania	dm3	7,109		
22	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	4,921		
23	Filtr siatkowy gwintowany śr.32mm	szt	1,000		
24	Filtr siatkowy gwintowany śr.40mm	szt	1,000		
25	Filtroodmulnik FOM śr.50mm	szt	1,000		
26	Filtry mosiężne do gazu 50mm	szt	1,000		
27	Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	17,979		
28	Gips budowlany szpachlowy	t	0,064		
29	Gips budowlany	t	0,0001		
30	Instrukcja obsługi kotłowni	szt	1,000		
31	Klej Thermaflex 474	dm3	0,223		
32	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	72,000		
33	kocioł wodny 45kW - np. Dedietrich AMC45	kpl	2,000		
34	Kolana elektrooporowe PE100 SDR11 śr.32mm	szt	1,040		
35	Kolana elektrooporowe PE100 SDR11 śr.63mm	szt	2,020		
36	Kolki rozporowe plastikowe	szt	8,600		
37	komina spalinowy do kotłów kondensacyjnych 80/125 - wys.12,5m	kpl	2,000		
38	Konstrukcja wsporcza	szt	1,000		
39	Korytko kablowe z pokrywą	m	93,600		
40	Kostka brukowa betonowa 8cm kolorowa	m2	3,264		
41	Kratki wentylacyjne 200x140mm	szt	1,000		
42	Krawężniki iglaste wymiarowe	m3	0,009		
43	Kształtki PE-stal - przejście elektrooporowe śr.32x25mm	szt	2,000		
44	Kształtki PE-stal - przejście elektrooporowe śr.63x50mm	szt	4,000		
45	Kształtki stalowe 50,0/3,6mm	szt	16,480		
46	Kształtki stalowe śr.40mm	szt	12,360		
47	Kształtki z polipropylenu 32mm	szt	7,320		
48	Kształtki żeliwne kanalizacyjne 50mm	szt	4,560		
49	Kurki gazowe mosiężne d=15mm	szt	0,003		
50	Kurki manometryczne z kielichem gwintowanym	szt	11,000		
51	Lina stalowa ocynkowana 22mm	kg	16,700		
52	Łączniki redukcyjne żeliwne śr.25mm	szt	2,000		
53	Łączniki redukcyjne żeliwne śr.50mm	szt	2,000		
54	Łączniki żeliwne czarne 15mm	szt	0,003		
55	Łączniki żeliwne czarne śr.20mm	szt	4,000		
56	Łączniki żeliwne czarne śr.25mm	szt	8,000		
57	Łączniki żeliwne czarne śr.50mm	szt	8,000		
58	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	24,480		
59	Łączniki żeliwne ocynkowane 25mm	szt	2,000		
60	Manometry	szt	11,000		
61	Manszety rur ochronnych śr.200x32mm	szt	2,000		
62	Mufy redukcyjne PE100 SDR11 śr.63x32mm	szt	1,040		
63	naczynie przeponowe N80	kpl	1,000		
64	neutralizator kondensatu do kotłów o mocy 90kW	kpl	1,000		
65	Odwóz i utylizacja izolacji	kpl	1,000		
66	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm śr.20mm	m	13,200		

## SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67	Otuliny z wełny mineralnej z powłoką aluminiową śr.32mm gr.30mm	m	21,363		
68	Otuliny z wełny mineralnej z powłoką aluminiową śr.40mm gr.40mm	m	21,207		
69	Otuliny z wełny mineralnej z powłoką aluminiową śr.50mm gr.50mm	m	13,113		
70	Otuliny z wełny mineralnej z powłoką aluminiową śr.80mm gr.80mm	m	2,111		
71	Papier ścierny	ark	4,680		
72	Pianka poliuretanowa	kg	0,320		
73	Piasek do zapraw	m3	0,652		
74	Piasek uszlachetniony	m3	0,654		
75	Piasek	m3	27,230		
76	Płaskowniki perforowane PP	kg	2,160		
77	Płytki podłogowe z kamieni sztucznych 30x30cm	m2	19,032		
78	Płyty styropianowe FS20 gr.5cm	m2	19,215		
79	Pokost	dm3	5,670		
80	Pompa np. Stratos 25/1-8	szt	2,000		
81	Pompa zatapialna z pływakiem	szt	1,000		
82	Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	7,520		
83	Przewód Cu LY 1,5mm2	m	96,720		
84	Przewód kabelkowy	m	93,600		
85	Rozdzielacz	dm3	1,890		
86	Rozdzielacze z rur stalowych d=80mm	m	1,600		
87	Rurki syfonowe do manometru	szt	11,000		
88	Rury stalowe B ogólnego przeznaczenia czarne 50/3,6mm	m	12,360		
89	Rury stalowe B ogólnego przeznaczenia czarne śr.38,0/3,2mm	m	18,540		
90	Rury stalowe czarne 40mm	m	18,540		
91	Rury stalowe S czarne gwintowane d=15mm	m	0,015		
92	Rury stalowe S instalacyjne, czarne, z końcami gładkimi 32mm	m	2,100		
93	Rury stalowe S instalacyjne, czarne, z końcami gładkimi 40mm	m	2,100		
94	Rury stalowe S przewodowe czarne 25mm	m	12,480		
95	Rury stalowe S przewodowe czarne 50mm	m	18,540		
96	Rury stalowe S przewodowe gwintowane ocynkowane d=20mm	m	12,360		
97	Rury stalowe	m	1,950		
98	Rury z polietylenu dwudzielne śr.110mm	m	4,160		
99	Rury z polietylenu PE100 SDR11 śr.200mm	m	2,040		
100	Rury z polietylenu twardego PE100 SDR11 śr.32mm	m	38,110		
101	Rury z polietylenu twardego PE100 SDR11 śr.63mm	m	57,680		
102	Rury z polipropylenu d=32mm	m	12,960		
103	Silikon	kg	0,480		
104	Skrzynki z blachy stalowej 600x800x250mm	szt	1,000		
105	Skrzynki z blachy stalowej	szt	1,000		
106	Słupki z krawędziaków (ostrzegawcze) pomalowane	m3	0,055		
107	stacja iuzdatniania wody wraz z filtrem narurowym oraz manometrami	kpl	1,000		
108	Syrena alarmowa SL-21	kpl	1,000		
109	System kaskadowy do montażu na ścianie np. dla kotłów Dedietch 2xAMC45	kpl	1,000		
110	Szytca stalowa śr.25mm fabrycznie izolowana	m	2,030		
111	Szytca stalowa śr.50mm fabrycznie izolowana	m	4,060		
112	Szybkozłącza gazowe z przyłączem elastycznym śr.20mm	szt	2,000		
113	Ślizgi ochronne śr.32x200mm	szt	2,000		
114	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	1,621		
115	Taśma z PCW	m2	27,600		
116	Termometry w oprawie	szt	4,000		
117	Trójnik elektrooporowy PE100 SDR11 śr.63mm	szt	1,040		
118	Trójniki żeliwne ocynkowane 25mm	szt	1,000		
119	Uchwyty do rur stalowych 20mm	szt	8,400		
120	Uchwyty do rur stalowych 25mm	szt	7,560		
121	Uchwyty do rur stalowych 32mm	szt	5,400		
122	Uchwyty do rur stalowych 50mm	szt	9,360		
123	Uchwyty do rur stalowych śr.25mm	szt	2,000		
124	Uchwyty do rur stalowych śr.50mm	szt	2,000		
125	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych 32mm	szt	13,320		
126	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych do 1000mm	szt	1,040		
127	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,178		
128	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	5,550		
129	Wkręty do blach samogwintujące d=6,3mm stożkowe	kg	0,001		
130	Woda	m3	0,629		
131	Wpusty ściekowe podłogowe żeliwne 50mm	szt	2,000		
132	Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,040		

SZKOŁA PODSTAWOWA NR37 im. JANA PAWŁA II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
133	Zaprawa cementowa M12	m3	0,978		
134	Zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	54,900		
135	Zaprawa klejowa do wypełniania spoin - sucha mieszanka	kg	4,575		
136	Zaprawa ognioochronna	kpl	1,000		
137	Zawory czterpalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm	szt	5,000		
138	Zawory kulowe gwintowane śr.32mm	szt	4,000		
139	Zawory kulowe gwintowane śr.40mm	szt	4,000		
140	Zawory kulowe gwintowane śr.50mm	szt	3,000		
141	Zawory kulowe mosiężne do gazu 20mm	szt	2,000		
142	Zawory kulowe mosiężne do gazu 50mm	szt	1,000		
143	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=20mm	szt	5,000		
144	Zawory śr.25mm	szt	1,000		
145	Zawory śr.50mm	szt	2,000		
146	Zawory zwrotne gwintowane śr.32mm	szt	1,000		
147	Zawory zwrotne gwintowane śr.40mm	szt	1,000		
148	Zawór antyskażeniowy śr.20mm - CA296	szt	1,000		
149	Zawór MAG-3 do gazu 50mm	szt	1,000		
150	zawór mieszający z siłownikiem śr.25mm np. HRE-3+AMB182	szt	2,000		
151	Zlew stalowy nierdzewny	szt	1,000		
152	Złącze odcinające SU1"	szt	2,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				