

Przedmiar robót

Kotłowni gazowej

Obiekt lub rodzaj robót: **Termomodernizacja budynku Centrum Sportowo Widowiskowego przy Pl. Ks.K. Kochaja 1 43-340 Kozy dz. nr 2589/2**

Nazwa i kod CPV: **45331110-0 Instalowanie kotłów**

Inwestor: **Gmina Kozy ul. Krakowska 4 43-340 Kozy**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kotłowni gazowej		
1	Element	Roboty budowlane		
1	KNR 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	4,30
2	KNR 217/138/3 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm, typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3	KNR 217/130/2	Doposażenie w przepustnicę kanału nawiewnego z ograniczeniem zamknięcia do max. 0,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
4	KNR 217/138/2 (1)	Osiatkować wylot do kanału nawiewnego 250x250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
5	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,56
6	KNR 217/144/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewodów o średnicach do 200 mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
7	KNR 217/149/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
8	KNR 217/140/2	Wlot zabezpieczony kratką z siatki fi 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
9	KNR 34/302/13 (3)	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami (płytami), izolacja 20 mm, obwód przewodów do 1000 mm,	m2	4,700
10	KNNR 3/303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,095
11	KNNR 3/302/1	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,095
2	Element	Roboty demontażowe		
12	KNNR 8/529/1	Demontaż kotła z palnikiem nadmuchowym Vailand o mocy 200kW	kpl	2
13	KNNR 8/503/7	Demontaż pomp obiegowych typu 50 PJM 65	szt	4
14	KNNR 8/534/2	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., Fi 200 mm	m	3,00
15	KNNR 8/502/6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 100 mm	m	76,00
16	KNNR 8/502/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 65 mm	m	12,00
17	KNNR 8/502/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, -50 mm	m	18,00
18	KNR 402/9901/1	Demontaż przewodów spalinowych z bl st oc dn 25cm L= 10 m	m	22,00
19	KNR 216/101/1 (2)	ANALOGIA - Demontaż Izolacja wełną z płaszczem gipsowym rurociąg	m2	15,24
20	KNR 401/108/17	Wywóz i utylizacja zdemontowanej izolacji z przewodów CO jw.i złomu	m3	6,786
21	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność=5	m3	6,786
3	Element	Roboty montażowe		
22	KNNR 4/501/3 (1)	Kocioł wiszący kondensacyjny 110E + zestaw pracujący w kaskadzie moduł BM BUS + sprzęgło hydrauliczne + regulacja zewn pompy, pompa UPE25-80 + regulator pogodowy z wpływem temp wewn + moduł sprzęgła hydraulicznego +zabezpieczenie przed niskim stanem wody	kpl	3
23	KNR 708/201/1	ANALOGIA - Dostawa i montaż automatyki (moduł do kaskady, czujnik zanurzeniowy pompa hep 25-180-10-t, moduł rozszerzający funkcję kotła, regulator ISR SSr C systemowy do 2 stref GDM2) wg. poz. 2	kpl	1
24	KNNR 4/527/1	Analógia Sprzęgło hydrauliczne 100/250	szt	1
25	KNNR 4/411/3 (4)	Analógia - Zawór zabezpieczający przed brakiem wody Fi 25	szt	3
26	KNNR 4/411/3 (4)	ANALOGIA - Zawór przelewowy dn 25	szt	1
27	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa CO 32-120F (CO) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	3
28	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa CO 32-100F(woda basenowa) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
29	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa CO 40-120F(cwu) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
30	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa CO 32-120F (wentyl basenu) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
31	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa recyrk 32-120F (cwu) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
32	KNNR 4/506/3	Podgrzewacz zasobnikowy o poj 500dm3 i mocy węzownicy 50 kW PN6bar /dla tzas.=70oC / ISTNIEĄCY	szt	2
33	KNNR 4/524/3 (1)	Zawór bezpieczeństwa membramowy dn25 ,do=20, pot=3.0 bar, a=0,54 /para/, ac= 0,3 /woda/	szt	6
34	KNNR 4/511/3 (2)	Przeponowe naczynie wzbiorcze 140N, potw=3bar	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
35	KNNR 4/411/3 (1)	Analogia - Szbkozłączka SU Fi 25 mm	szt	2
36	KNNR 4/506/3	Podgrzewacz zasobnikowy o poj 800dm3 i mocy węzownicy 50 kW PN6bar /dla tzas.=70oC /	szt	2
37	KNNR 4/524/3 (1)	Zawór bezpieczeństwa membranowy dn25 ,do=20, pot=3.0 bar, a=0,54 /para/, ac= 0,3 /woda/	szt	3
38	KNNR 4/511/3 (1)	Przeponowe naczynie wzbiorcze 80 D /lub inny /, ciśn. otw. zaworu bezp. 6,0 bar [nadc.] śr przył 25 mm z szbkozłączką SU1"	szt	2
39	KNNR 4/524/4 (1)	Analogia - Zawór mieszający trójdrogowy DR32GMLA dn32 przepływ 1.8 m3/h dp=15mbar	szt	1
40	KNNR 4/524/3 (1)	Analogia - Zawór mieszający trójdrogowy DR25GMLA dn25 przepływ 1.3 m3/h dp=18mbar	szt	1
41	KNNR 4/140/1 (2)	Wodomierze skrzydełkowe JS1,5 Dn 15 mm - Q=1,5 m3/h , ciśn. rob. max 1,6 MPa, temp 50oC	kpl	1
42	KNNR 4/140/4 (2)	Wodomierz skrzydełkowy JS 6.0 dn32 - Q=6,0 m3/h , ciśn. rob. max 1,6 MPa, temp 50oC	kpl	1
43	KNNR 4/514/4	Rozdzielacz zasilający i powrotny dn125 PN10 l=1500	m	3,00
44	KNNR 2/1301/5	Wyroby stalowe różne (drzwiczki, kratki, nakrywy, ruszty, zsypy, wycieraczki, czerpnie, wsporniki, narożniki)	kg	63
45	KNNR 4/132/4 (2)	Zawory antyskażeniowy	szt	1
46	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	18
47	KNNR 4/520/9	Zawór kulowy kołnierzowy dn100 PN10	szt	2
48	KNNR 4/520/8	Zawór kulowy kołnierzowy dn80 PN10	szt	3
49	KNNR 4/520/7	Zawór kulowy kołnierzowy dn65 PN10	szt	6
50	KNNR 4/510/1	Analogia Neutralizator skroplin dla kotła o moc 300kW	szt	1
51	KNNR 4/130/6 (2)	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 50 PN 10 bar	szt	18
52	KNNR 4/130/5 (2)	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 40 PN 10 bar	szt	6
53	KNNR 4/130/4 (2)	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 32 PN 10 bar	szt	2
54	KNNR 4/130/3 (2)	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 25 PN 10 bar	szt	2
55	KNNR 4/411/6 (5)	Zawór zwrotny dn 50 PN 10 bar	szt	7
56	KNNR 4/411/5 (5)	Zawór zwrotny dn 40 PN 10 bar	szt	3
57	KNNR 4/411/4 (5)	Zawór zwrotny dn 32 PN 10 bar	szt	1
58	KNNR 4/411/1 (5)	Zawór zwrotny dn 15 PN 16 bar	szt	1
59	KNRI 215/111/6	Filtr siatkowy dn 50 PN10	szt	6
60	KNRI 215/111/5	Filtr siatkowy dn 40 PN10	szt	3
61	KNRI 215/111/4	Filtr siatkowy dn 32 PN16	szt	1
62	KNRI 215/111/1	Filtr siatkowy dn 15 PN16	szt	1
63	KNNR 4/130/4 (2)	Zawór regulacji precyzyjnej dn32	szt	1
64	KNNR 4/130/3 (2)	Zawór regulacji precyzyjnej dn25	szt	2
65	KNNR 4/135/1	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm ze złączką do węża	szt	2
66	KNNR 4/531/3	Termometr techniczny w oprawie metalowej o zakresie 0-100°C z częścią zanurzeniową R=40	szt	14
67	KNNR 4/531/4	Manometr centryczny M160 o zakresie do 6 bar z kurkiem man.	szt	16
68	KNNR 4/531/4	Manometr centryczny M160 o zakresie do 10 bar na w.z. z kurkiem man.	szt	3
69	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	25,00
70	KNNR 4/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	25,00
71	KNNR 4/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt	1
72	KNNR 4/211/2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 75 mm	szt	1
73	KNNR 4/229/1	Zlew ze st.nierdz.gat.I	szt	1
74	KNNR 4/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1
75	KNNR 7/303/1	Montaż komin spalinowy fi 110/160 szczelny ze stali kwasoodpornej , długość przewodu spalinowego l = 3.5m + 1.5= 5m poz. 52	kpl	3
76		Dostawa - komin spalinowy fi 110/160 szczelny ze stali kwasoodpornej , długość przewodu spalinowego l = 3.5m + 1.5= 5m poz. 52	kpl.	3
77	KNNR 4/516/1	Montaż rurociągów stalowych, Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm	m	20,00
78	KNNR 4/516/2	Rura stalowa instalacyjna czarna dn48x3 wg PN16	m	78,00
79	KNNR 4/516/2	Rura stalowa bez szwu f 57x3	m	30,00
80	KNNR 4/516/4	Rura stalowa bez szwu f 76x3.5	m	50,00
81	KNNR 4/516/4	Montaż rurociągów stalowych, Dn 80 mm, grubość ścianki 4.5 mm	m	60,00
82	KNNR 4/516/5	Montaż rurociągów stalowych, Dn 100 mm, grubość ścianki 4.5 mm	m	102,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
83	KNNR 4/112/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	m	90,00
84	KNNR 4/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m	7,00
85	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	15,00
86	KNNR 4/528/2	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15 m2	węzeł	1
87	KNNR 4/529/1	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł cieplny	węzeł	1
4	Element	Regulacja instalacji -wymiana niesprawnych zaworów termost z głowicami termostatycznymi		
88	KNNR 8/407/4 (1)	Wymiana zaworu termostatycznego, Fi 10-15 mm, zawór grzejnikowy termostatyczny z głowicą F 10mm	szt	14
89	KNNR 8/407/4 (2)	Wymiana zaworu termostatycznego, Fi 10-15 mm, zawór grzejnikowy termostatyczny z głowicą F 15mm	szt	10
90	KNNR 8/407/4 (2)	Wymiana zaworu termost dn15 z głowicą z zabezpieczeniem instytucjonalnym	szt	19
91	KNNR 8/407/5 (1)	Wymiana zaworu termost dn20 z głowicą z zabezpieczeniem instytucjonalnym	szt	20
92	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	63
5	Element	Instalacja Gazu		
93	KNNR 4/312/5 (2)	Kurek kulowy gazowy fi 40 PN16	szt	3
94	KNNR 4/312/7 (2)	Kurek kulowy gazowy fi 65 PN16	szt	3
95	KNR 708/403/4	ANALOGIA - Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej poz. 54	układ	1
96	KNNR 4/142/1	Szafka gazowa wentylowana o wym 1.0x1.0x0.35m , dla kurka głównego , reduktora oraz gazomierza G25	kpl	1
97	KNNR 4/142/1	Szafka gazowa wentylowana o wym 0.5x0.35 x0.25m , dla zaworu szybkozam	kpl	1
98	KNNR 4/516/4	Rura stalowa bez szwu f 76x3.5 wg PN /H-74219	m	16,00
99	KNNR 4/516/2	Rura stalowa bez szwu f 57x3 wg PN /H-74219	m	2,00
100	KNNR 4/516/1	Rura stalowa bez szwu f 48x3 wg PN /H-74219	m	6,00
101	KNNR 4/516/1	Rura stalowa bez szwu f 38x3 wg PN /H-74219	m	1,50
102	KNNR 4/518/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm	złącze	6
103	KNNR 4/518/2	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn 50 mm, grubość ścianki 3.6 mm	złącze	12
104	KNNR 4/518/4	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn 80 mm, grubość ścianki 4.5 mm	złącze	3
105	KNNR 4/1501/1	Analogia - Przejścia p.poż na rurociągach wychodzących z kotłowni (Kołnierze i masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.)	stył	6
106	KNNR 4/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100 m, Fi do 65 mm	próba	1
6	Element	Izolacja termiczna		
107	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m2	64,325
108	KNR 712/105/4	Odtłuszczanie, rurociągi	m2	64,325
109	KNR 712/207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm	m2	64,325
110	KNR 34/101/2	Otulina termoizolacyjna gr. 15 mm , N-25	m	15,00
111	KNR 34/101/4	Otulina termoizolacyjna gr. 20 mm N-40	m	7,00
112	KNR 34/101/8	Otulina termoizolacyjna gr. 25 mm N-50	m	90,00
113	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 76-114 mm	m	212,00
114	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 54-70 mm	m	30,000
115	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm	m	98,00
116	KNR 216/108/2	Izolacja wełną mineralną luzem, pod blachą ocynkowaną - rurociągi, grubość izolacji 40-50 mm, rurociąg Fi 108-191 mm rozdzielacze	m2	1,20
117	KNNR 4/2017/6	Analogia - przejścia ppoż ruroc CO dn100 przez strop basenu , typu np. Hilti kpl 2, przejścia ppoż ruroc CO dn80 przez strop basenu, typu np. Hiltikpl 2,przejścia ppoż ruroc CO dn65przez strop basenu,typu np. Hilt kpl 2, przejścia ppoż przewodu kanał 75 przez strop basenu, typu np. Hilti kpl 1	kpl	1
7	Element	Skrzynka SWG (z wyłącznikiem głównym katłowni)		
118	KNNR 5/407/3 (2)	Rozłącznik izolacyjny 40A, 2-bieg. - ROZŁ. IZOL. FRX 302 40 A	szt	1
119	KNNR 5/406/2	Wyzwalacz wzrostowy 230V WYZW. WZROST. 110-415 V AC DX	szt	1
120	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - Skrzynka modułowa IP65 ROZDZ. RN65 1x4 BEZ LISTEW	szt	1
121	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zacisk ochronny 4mm2 ZUO-4	szt	1
8	Element	Montaż Rozdzielnia RK		
122	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowoprądowy 25A, 300mA, 2-bieg. WYŁ. RÓŻ. P 302 25 A 300 mA AC	szt	1
123	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg - Ochronnik przeciwprzepięciowy 1-faz, klasa B+C V 25-B+C/1+NPE	szt	1
124	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy 10A, 1-bieg. S 301 C10	szt	3
125	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy 4A, 1-bieg. S 301 C4	szt	8
126	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy 6A, 1-bieg. S 301 B6	szt	2
127	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowonadprądowy B10A, 30mA, 2-bieg. P 312 B10-30-AC	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
128	KNNR 5/308/5	Gniazdo na szynę z bolcem ochronnym, 230V GNIAZDO 2P+Z 10/16 A 250 V	szt	1
129	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - Stycznik 2-bi-pole, cewka 230V AC, z manipulatorem STYCZNIK SM 425 25A 2NO 230 2Z	szt	8
130	KNNR 5/407/1	Lampka sygnalizacyjna, zielona L303	szt	8
131	KNNR 5/404/1	Skrzynka modułowa IP65 ROZDZ. RN65 IP65 4x18 Z LISTWAMI PRZYŁ	szt	1
9	Element	Instalacja Elektryczna		
132	KNNRW 9/1103/6 (4)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże ceglane grubości do 36 cm, Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28 + zaprawa ogniochronna PROMASTOP / pianka	szt	1
133	KNNRW 9/1103/7 (4)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże ceglane grubości do 48 cm, rury PVC do Fi 40 mm + zaprawa ogniochronna PROMASTOP / pianka	szt	1
134	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	25
135	KNKRB 5/902/2 (1)	Zaprawienie i tynkowanie bruzd zaprawienie bruzd o szer. do 5 cm	m	25
136	KNNR 5/103/6 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 28 mm	m	20
137	KNNR 5/206/1	Przewód kabelkowy typ YDYżo 2 x 1,5mm ²	m	5,00
138	KNNR 5/206/1	Przewód kabelkowy typ YDYżo 3 x 1,5mm ²	m	460,000
139	KNNR 5/206/1	Przewód kabelkowy typ YDYżo 3x 2,5mm ²	m	15,00
140	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe typ YDY 2x1,0mm ²	m	385,000
141	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe typ YDY 2x2,5mm ²	m	50,00
142	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe typ LIYCY 18x1,0mm ²	m	15,00
143	KNNR 5/206/1	Przewód kabelkowy typ YDYżo 4x 1,0mm ²	m	195,00
144	KNNR 5/206/1	Przewód kabelkowy typ YKSY 4x 0,5mm ²	m	45,00
145	KNNR 5/502/3	Oprawa świetlówkowa	kpl	4
146	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg - Łącznik n/t bryzgoszczelny 250V/6A WNT-100C	szt	2
147	KNNR 5/408/1	Szyna wyrównująca potencjał SWP-G1	szt	1
148	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
149	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6
150	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
151	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3