

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiot kosztorysu:

**TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKÓŁ IM. JADWIGI
GRODZKIEJ W ŁĘCZYCY WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA -
PROJEKT KOTŁOWNI
ROBOTY INSTALACYJNE**

Lokalizacja:

**BUDYNKI ZESPOŁU SZKÓŁ IM. J. GRODZKIEJ W ŁĘCZYCY
UL. AL. JANA PAWŁA II 1
działka nr 545, obręb Łęczyca, teryt. 1004.01_0001**

Zamawiający:

**ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. J. GRODZKIEJ
UL. AL. JANA PAWŁA II 1
99-100 ŁĘCZYCA**

Opracowany przez:

**DYREKCJA INWESTYCJI W KUTNIE SP. Z O.O.
KUTNO, UL. WOJSKA POLSKIEGO 10A**

Kosztorys sporządził

Data: 2012-09-24

Klauzula:

CPV 45331110-0 Instalowanie kotłów
CPV 45000000-7 Roboty budowlane

**TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKÓŁ IM. JADWIGI GRODZKIEJ W ŁĘCZYCY WRAZ Z WYMIANĄ
ŹRÓDŁA CIEPŁA - PROJEKT KOTŁOWNI
ROBOTY INSTALACYJNE**

Identyfikator kosztorysu: Zespół Szkół Kotłownia inst P

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2012-09-24 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Kotłownia gazowa		
1	KNR 2-15 502-1 Montaż kotła 250 kW z palnikiem gazowym, czujnikiem temperatury i zanurzenia, regulatorem temperatury, ogranicznikiem temperatury max, regulatorami, kontrolą szczelności, czujnikiem temperatury spalin, czujnikiem temperatury zewnętrznej, adapterem mafistarli i modulem GSM - wg PT	kocioł	1,00
2	KNR 7-07 102-2 Montaż pompy obiegowej wymiennika ciepła, pompa obiegu kotła gazowego, pompa obiegu kotła wsadowego (jedna rezerwowa) - wg PT	kpl	1,00
3	KNR 2-15 408-6 Montaż zaworu odcinającego o średnicy 65 mm	szt	6,00
4	KNR 2-15 415-2 Montaż odpowietrznika	szt	2,00
5	KNR 2-20 413-4 Montaż zaworu y bezpieczeństwa 1/2"	szt	1,00
6	KNR 2-20 411-7 Montaż sprzęgła hydraulicznego	szt	1,00
7	ZKNR Nr C-1 2-1 Montaż komina gazowego 200/212 dwuściennego wraz z czopuchem	kpl	1,00
8	ZKNR Nr C-1 3-1 Montaż neutralizatora kondensatu, pakiet do konserwacji, urządzenie do odprowadzenia kondensatu	kpl	1,00
9	KNR 2-17 115-1 Kanał powietrzny do kotła gazowego dn 110mm 0,11*0,11*3,14*0,25*2	m2 0,02	0,02
10	KNR 2-20 401-5 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. wewn. Dn 65mm	m	18,00
11	KNR 2-15 310-6 Kurki gazowe o średnicy 65 mm	szt	1,00
12	KNR 2-15 304-4 Montaż rurociągów stalowych gazowych stalowe o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm	m	42,00
13	KNR 2-15 304-8 Montaż rurociągów stalowych gazowych spawanych o średnicy 200 mm	m	2,30
14	KNR 2-15 108-1 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść pod palnik o średnicy 15 mm	kpl	1,00
15	KNR 2-15 305-2 Próba instalacji gazowej wewnętrznej	m	44,30
16	KNR 7-12 101-5 Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	6,61
17	KNR 7-12 207-5 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	6,61
18	KNR 7-12 210-5 Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	6,61
19	KNR 2-15 310-4 Montaż filtru gazu fi 50	szt	1,00
20	KNR 2-15 309-2 Montaż szafki gazowej Q=50m3/h - wyposażenie wg dokumentacji	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
21	KNR 2-02 202-1 Fundamen żelbetowe prostokątne o szer.do 0.6 m pod szafkę gazową	m3	0,88
22	KNR 2-02 103-3 Podmurówka z cegły klinkierowej	m2	1,76
23	KNR 7-08 205-3 Montaż aktywnego systemu bezpieczeństwa	układ	1,00
2 Kotłownia na biomasę			
24	KNR 2-15 501-5 Montaż kotła 250 - 250 kW wraz z regulatorem i czujnikami wg PT	kocioł	1,00
25	KNR 7-07 102-2 Montaż pompy obiegowej wymiennika ciepła, pompa obiegu kotła gazowego, pompa obiegu kotła wsadowego(jedna rezerwowa) wg PT	kpl	2,00
26	KNR 7-07 102-4 Montaż zespołu mieszacza - analogia wg PT	kpl	1,00
27	KNR 7-07 102-4 Montaż mieszacza 32-6-EA - analogia wg PT	kpl	3,00
28	KNR 2-15 112-7 Montaż filtra siatkowego dn 65mm	szt	1,00
29	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu odcinającego o średnicy 40 mm	szt	19,00
30	KNR 2-15 408-6 Montaż zaworu odcinającego o średnicy 65 mm	szt	15,00
31	KNR 2-15 408-5 Montaż zaworu odcinającego o średnicy 50 mm	szt	25,00
32	KNR 2-15 508-4 Montaż zbiornika akumulacyjnego HDG PS 2500 l	szt	4,00
33	KNR 2-15 408-5 Montaż zaworu zwrotnego o średnicy 50 mm	szt	2,00
34	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu zwrotnego o średnicy 40mm	szt	6,00
35	KNR 2-20 312-5 Manometry z rurką syfonową	szt	13,00
36	KNR 2-20 312-2 Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm	szt	10,00
37	KNR 2-15 112-4 Zawór kulowy dn 32 woda zimna	szt	8,00
38	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu zwrotnego Socla 601 o średnicy 32mm	szt	2,00
39	KNR 2-15 118-2 Wodomierze skrzydełkowe WS-1,5	szt	2,00
40	KNR 2-15 108-2 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20 mm	kpl	2,00
41	KNR 2-15 112-5 Montaż filtra wody o średnicy 40 mm	szt	1,00
42	KNR 2-15 112-4 Montaż filtra wody dn 32mm	szt	1,00
43	KNR 2-15 112-5 Montaż zaworu wodnego o średnicy 40 mm	szt	2,00
44	KNR 2-15 408-3 Montaż zaworu kulowego dn 25 ze złączką do węża	szt	10,00
45	KNR 2-15 112-5 Montaż zaworu zwrotnego o średnicy 40 mm	szt	1,00
46	KNR 2-15 114-3 Montaż zaworu czterpalnego ze złączką do węża o średnicy 25 mm	szt	2,00
47	KNR 7-07 101-1 Montaż pompy wg PT 30-0,2 EM	kpl	1,00
48	KNR 2-15 406-2 Montaż magnetoodmulacza o średnicy 65 mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
49	KNR 2-15 112-4 Montaż zaworu antyskażeniowego o średnicy 32 mm	szt	2,00
50	KNR 2-15 415-2 Montaż odpowietrznika	szt	16,00
51	KNR 7-08 806-3 Montaż zaworu 3-drogowego fi 65mm do wspawania +siłownik	szt	2,00
52	KNR 2-15 408-6 Montaż zaworu zwrotnego o średnicy 65 mm	szt	3,00
53	KNR 2-15 505-2 Montaż Stacji Uzdatniania Wody - Filtr - , Zmiękczac - wg PT	kpl	1,00
54	KNR 2-20 312-4 Montaż termostatu sterującego ładowaniem zbiorników akumulacyjnych	szt	1,00
55	KNR 2-15 506-3 Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego z zaworem kulowym i kołpakowym	szt	1,00
56	KNR 2-15 506-3 Montaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego typ 750 x 850cm, Vc=480 dm3	szt	1,00
57	KNR 2-15 112-1 Montaż zaworu zwrotnego wodnego o średnicy 15 mm	szt	1,00
58	KNR 2-20 312-4 Montaż regulatora obiegu wymiennika z czujnikami temperatury szt.2	szt	1,00
59	KNR 2-20 414-2 Montaż wymiennika wg PT	szt	1,00
60	KNR 2-15 220-5 Zlewozmywaki stalowe na szafce	szt	1,00
61	KNR 2-15 113-11 Montaż zaworu ręcznego równoważącego o średnicy 50 mm	szt	1,00
62	KNR 2-15 113-10 Montaż zaworu ręcznego równoważącego o średnicy 40 mm	szt	3,00
63	KNR 2-17 101-1 Kanał nawiewny 0,4x0,4 L=2,0m (0,4*4)*2,0	m2 3,20	3,20
64	KNR 2-17 138-2 Kratki wywiewna 220 x 250mm	szt	1,00
65	ZKNR Nr C-1 1-1 Montaż komina wsadowego dwuściennego wraz z czopuchem	kpl	1,00
66	KNR 2-15 419-4 Grzejniki stalowy dwupłaszczowy 90 l=1,0m	kpl	1,00
67	KNR 2-17 101-2 Kanał wywiewny dn. 150x150mm l=2,0o (0,15*0,15)*2	m2 0,05	0,05
68	KNR 0-35 IGM 220-1 Montaż rozdzielacza wraz z zestawem konsoli	kpl	2,00
69	KNR 2-17 103-2 Kanał nawiewny 0,15x0,15 L=2,0 (0,15*4)*2,0	m2 1,20	1,20
70	KNR 2-20 401-5 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. wewn. Dn 65mm	m	66,00
71	KNR 2-20 401-4 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. wewn. Dn 50 mm	m	60,00
72	KNR 2-20 401-3 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. wewn. Dn 40 mm	m	78,00
73	KNR 2-20 401-2 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. wewn. Dn 25 mm	m	4,00
74	KNR 2-20 401-1 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. wewn. Dn 15 mm	m	18,00
75	KNR 2-15 404-2 Próby szczelności instalacji	m	244,00
76	KNR 2-20 418-1 Lejki ściekowe	szt	5,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
77	KNR 2-15 104-7 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 65 mm	m	22,00
78	KNR 2-15 104-5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 40 mm	m	21,00
79	KNR 2-15 104-4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm	m	16,00
80	KNR 2-15 WACETOB 218-1 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego podłogowe o średnicy 150 mm	szt	2,00
81	KNR 2-15 201-1 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 50 mm	m	1,50
82	KNR 2-15 201-4 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 150 mm	m	13,00
83	KNR 2-15 209-4 Montaż zaworu napowietrzającego fi 50mm	szt	1,00
84	KNR 2-15 205-1 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 40 mm	m	2,00
85	KNR 2-15 208-1 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 32 mm	podejście	2,00
86	KNR 2-05 208-2 Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 10 kg	t	0,40
87	KNR 2-17 138-1 Kratki wentylacyjne	szt	1,00
88	KNR 7-12 101-5 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	24,87
89	KNR 7-12 101-4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	22,89
90	KNR 7-12 207-5 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	24,87
91	KNR 7-12 207-4 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	22,89
92	KNR 7-12 210-5 Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	24,87
93	KNR 7-12 210-4 Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	22,89
94	KNR 2-16 WACETOB 507-4 Izolacja gr. 40 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów	m2	54,37
95	KNR 2-16 WACETOB 612-4 Owiniecie izolacji folią polietylenową	m2	54,37
96	KNR 2-16 WACETOB 104-7 Izolacja naczyńa wzbiorczego otwartego wełną mineralną gr. 15cm	m2	3,83
97	KNR 2-16 WACETOB 602-3 Płaszcz z blachy aluminiowej rurociągów o średnicy zewnętrznej pow.191 mm	m2	5,40
98	KNR 4-01 208-3 Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 30 cm	szt	12,00
99	KNR 4-01 334-9 Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o gr.ścian 2 cegły	szt	8,00
100	KNR 4-01 342-7 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głęb.i szer. 1x1 cegła	m	1,50

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
101	KNR 2-20 312-2 Montaż wskaźników szczelności	szt	1,00
102	KNR 7-08 205-2 Układy regulacji bezpośredniego działania temperatury	układ	4,00
103	KNR 2-18 613-1 Studzienka schładzająca w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości studni 3m	studnia	1,00
104	KNR 2-18 613-2 Studzienka schładzająca w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000mm - za każde 0.5m różnicy głębokości	m	-2,00
105	KNR 7-11 101-1 Malowanie ścian i dna studzienki zaprawą epoksydową	m2	2,50
106	KNR 4-01 212-2 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gr.ponad 15 cm	m3	0,04
107	KNR 2-15 309-2 Montaż szafki gazowej Q=50m3/h - wyposażenie wg dokumentacji	szt	1,00
108	KNR 2-02 202-1 Fundamen żelbetowe prostokątne o szer.do 0.6 m pod szafkę gazową	m3	0,88
109	KNR 2-02 103-3 Podmurówka z cegły klinkierowej	m2	1,76
110	KNR 7-08 205-3 Montaż aktywnego systemu bezpieczeństwa	układ	1,00
111	KNR 4-01 102-2 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głęb. do 1.5 m w gruncie kat.III	m3	7,68
112	KNR 4-01 105-1 Zасыpywanie wykopów z przerzutem piasku na odl.do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat.I-II	m3	6,24
113	KNR 4-01 108-5 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km, grunt kat.I-II	m3	6,24
114	KNR 4-01 108-8 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - każdy następny 1 km [S=4]	m3	6,24
115	KNR 4 1417-1 Studzienka odwadniająca o średnicy 315mm z wpustem deszczowym	szt	1,00
116	ZKNR Nr C-1 4-1 Roboty demontażowe wraz z usunięciem materiałów na zewnątrz budynku - wycena indywidualna	kpl	1,00
117	KNR 4 1612-1 Jednokrotne płukanie rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	244,00
118	KNR 2-20 404-1 Rozruch kotłowni	węzeł	1,00
119	ZKNR Nr C-1 6-1 Instrukcja obsługi	kpl	1,00
120	ZKNR Nr C-1 7-1 Montaż sprzęty p.poż wraz z instrukcją	kpl	1,00

3 Układ cwu

121	KNR 7-07 102-1 Montaż pompy obiegowej cwu wg PT	kpl	1,00
122	KNR 7-07 102-1 Montaż pompy obiegowej cyrkulacji cwu wg PT	kpl	1,00
123	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu odcinającego o średnicy 40 mm	szt	3,00
124	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu zwrotnego o średnicy 40mm	szt	2,00
125	KNR 2-20 312-5 Manometry z rurką syfonową	szt	1,00
126	KNR 2-15 121-4 Montaż podgrzewacza - 510 litrów - wg PT	kpl	1,00
127	KNR 2-15 112-3 Zawory zwrotne wodny o średnicy 25 mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
128	KNR 2-15 112-3 Zawory wodne o średnicy 25 mm	szt	2,00
129	KNR 2-15 506-3 Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego z zaworem kulowym i kołpakowym wg PT	szt	1,00
130	KNR 2-15 113-7 Montaż zaworu bezpieczeństwa 3/4"	szt	1,00

----- Koniec wydruku -----