
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SZERSZENIACH
ADRES INWESTYCJI : SZERSZENIE 38, SIEMIATYCZE DZ. NR EWID. 205
INWESTOR : URZĄD GMINY SIEMIATYCZE
ADRES INWESTORA : UL. KOŚCIUSZKI 35, 17-300 SIEMIATYCZE
BRANŻA : sanitarna - KOTŁOWNIA

DATA OPRACOWANIA : 20 grudzień 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20 grudzień 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Urządzenia i armatura	1	33
2	Rurociągi	34	38
3	Instalacja kanalizacji	39	41
4	Izoalcje termiczne	42	46
5	Izolacje antykorozyjne	47	53
6	Wentylacja nawiewna - kanał zetowy i wywiewna - wymiana kratki	54	57
7	Czopuch dwuścienny izolowany żaroodporny	58	60
8	Komin jednościenny żaroodporny - wkład kominowy	61	70
9	Próby	71	72
10	Rozruch i regulacja	73	77
11	Roboty towarzyszące (budowlane)	78	83

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Urządzenia i armatura			
1 d.1	KNR 2-15 0502-01 analogia	Kocioł na paliwo stałe, opalany zrębką drewnianą o mocy nominalnej 100kW, wyposażony w elektroniczny system sterowania spalania, regulator wydajności kotła, wentylator wyciągowy z płynną regulacją obrotów, węzownię zabezpieczającą przed wzrostem temperatury, wymiennik ciepła pionowy, układ automatycznego czyszczenia wymiennika i palnika oraz zasobnik popiołu 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
2 d.1	kalkulacja własna	System transportu paliwa składający się z zestawu podstawowego nagarniacza piórowego, nagarniacz piórowy d=3m, wydłużenie ramienia nagarniacza L=0,9m, kołnierz łączeniowy kotła z nagarniaczem, zestaw podstawowy ślimaka ładującego paliwo z zabezpieczeniem p.poż., ślimak rozgarniający paliwo, łożysko do podwieszenia limaka, skrzynka elektryczna do systemu załadunku paliwa 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
3 d.1	KNR-W 2-15 0507-03 analogia	Bufor wody grzewczej pojemności 2000dm3 z izolacją termiczną 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
4 d.1	KNR 2-15 0502-01 analogia	Zestaw podnoszenia temperatury powrotu czynnika grzewczego do kotła, dostarczany przez producenta kotła 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
5 d.1	KNR 2-15 0509-01 analogia	Rozdzielacz główny zasilania, rura stalowa czarna bez szwu, DN100 (114,3x4,0) długość 1,3m 1,3	m m	 1,30	 1,30
				RAZEM	1,30
6 d.1	KNR 2-15 0509-01 analogia	Rozdzielacz główny powrotu, rura stalowa czarna bez szwu, DN100 (114,3x4,0) długość 1,3m 1,3	m m	 1,30	 1,30
				RAZEM	1,30
7 d.1	KNR 2-15 0507-01 analogia	Przeponowe naczynie zbiorcze zabezpieczające o poj. 250l, prob=2,5 bary (zabezpieczenie zładu grzewczego), podłączenie poprzez dedykowane złącze 1" 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
8 d.1	KNR-W 2-15 0528-06 analogia	Separator mikropęcherzyków - stalowy, średnica przyłączenia DN50 kołnierzowy ciśnienie dopuszczalne 10 bar, tmax=110oc 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
9 d.1	KNR 0-35 0131-02 analogia	Zawór napełnienia instalacji grzewczych, montowany na wodzie zimnej z wbudowanym reduktorem ciśnienia, zaworem zwrotnym antysakżeniowym klasy BA, zaworem odcinającym oraz elektronicznym kontrolerem sterującym 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
10 d.1	KNR 2-15 0510-01 analogia	Zabezpieczenie stanu wody 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
11 d.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	P1 - Pompa obiegowa, elektroniczna z płynną regulacją, punkt pracy Q=1,6m3/h; H=7,0m, średnica przyłączenia DN32, zasilanie 230V 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
12 d.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	P2 - Pompa obiegowa, elektroniczna z płynną regulacją, punkt pracy Q=1,1m3/h; H=7,9m, średnica przyłączenia DN25, zasilanie 230V 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
13 d.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	P3 - Pompa obiegowa, elektroniczna z płynną regulacją, punkt pracy Q=1,76m3/h; H=7,1m, średnica przyłączenia DN32, zasilanie 230V 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
14 d.1	KNR 2-15 0409-02 analogia	Zawór trójdrożny-mieszający DN25 Kvs=10 z siłownikiem 2	szt. szt.	 2,00	 2,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
15 d.1	KNR 2-15 0409-01 analogia	Zawór trójdrożny-mieszający DN20 Kvs=6,3 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe odcinające, gwintowane o r.nom. 15 mm - spusty wody z instalacji (na rozdzielaczach, oraz zasilaniu i powrocie poszczególnych obiegów)	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
17 d.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe odcinające, gwintowane o śr.nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
18 d.1	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowe odcinające, gwintowane o śr.nom. 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
19 d.1	KNR 2-15 0408-05	Zawory kulowe odcinające, gwintowane o śr.nom. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
20 d.1	KNR 2-15 0411-02	Zasuwki żeliwne kołnierzkowe o śr.nom. 65 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
21 d.1	KNR 2-15 0408-03 analogia	Filtr siatkowy, gwintowany śr.nom. 25 mm do wody grzewczej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1	KNR 2-15 0408-04 analogia	Filtr siatkowy, gwintowany śr.nom. 32 mm do wody grzewczej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1	KNR 2-15 0410-05 analogia	Filtr siatkowy, gwintowany śr.nom. 65 mm do wody grzewczej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm do wody grzewczej ze sprężyną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm do wody grzewczej ze sprężyną	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
26 d.1	KNR 7-06 0504-01 analogia	Stacja uzdatniania wody, wyposażona w filtr mechaniczny, zmiękczacze jonowymiennym, korektor chemiczny wody, zawór sterujący, zabezpieczenie antyprzelewowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe odcinające, gwintowane o śr.nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
28 d.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe odcinające, gwintowane o śr.nom. 25 mm do wody zimnej	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
29 d.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm do wody grzewczej ze sprężyną	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
30 d.1	KNR 2-15 0408-03 analogia	Filtr siatkowy, gwintowany śr.nom. 25 mm do wody zimnej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Elektryczny, przepływowy podgrzewacz ciepłej wody montowany nad umywalką	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym M160-R(0-0,6) MPa - 1,6 20	szt. szt.	 20,00	 20,00
33 d.1	KNR 2-20 0312-02	Termometr techniczny (0-100st. C) 15	szt. szt.	 15,00	 15,00
2		Rurociągi		RAZEM	15,00
34 d.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 7	m m	 7,00	 7,00
35 d.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 14	m m	 14,00	 14,00
36 d.2	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 8	m m	 8,00	 8,00
37 d.2	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 16	m m	 16,00	 16,00
38 d.2	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow. o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja doprowadzenia wody zimnej do uzupełniania 10	m m	 10,00	 10,00
3		Instalacja kanalizacji		RAZEM	10,00
39 d.3	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studzienka schładzająca DN800, Hcz=500 mm z pompą zatapianą do wody gorącej, sterowanej pływką 1	stud. stud.	 1,00	 1,00
40 d.3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty podłogowe o r. 100 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
41 d.3	KNR-W 2-15 0205-03 analogia	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o r. 100 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową 1,5	m m	 1,50	 1,50
4		Izolacje termiczne		RAZEM	1,50
42 d.4	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami o wsp. 0,035W/(m*K) gruboci 30mm 7	m m	 7,00	 7,00
43 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami o wsp. 0,035W/(m*K) gruboci 30mm 32	m m	 32,00	 32,00
44 d.4	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami o wsp. 0,035W/(m*K) gruboci 50mm 8	m m	 8,00	 8,00
45 d.4	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami o wsp. 0,035W/(m*K) gruboci 65mm 33	m m	 33,00	 33,00
46 d.4	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami o wsp. 0,035W/(m*K) gruboci 13mm - izolacja rurociągów wody zimnej w kotłowni 10	m m	 10,00	 10,00
5		Izolacje antykorozyjne		RAZEM	10,00
47 d.5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,9	m ² m ²	 3,90	 3,90
48 d.5	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn. 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,9	m ² m ²	 3,90	 3,90

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,90
49 d.5	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		7,8	m ²	7,80	
				RAZEM	7,80
50 d.5	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		3,9	m ²	3,90	
				RAZEM	3,90
51 d.5	KNR 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		3,9	m ²	3,90	
				RAZEM	3,90
52 d.5	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		3,9	m ²	3,90	
				RAZEM	3,90
53 d.5	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		3,9	m ²	3,90	
				RAZEM	3,90
6		Wentylacja nawiewna - kanał zetowy i wywiewna - wymiana kratki			
54 d.6	KNR 2-17 0146-01 analogia	Czerpnia ścienna 250x150mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.6	KNR 2-17 0102-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2,5	m ²	2,50	
				RAZEM	2,50
56 d.6	KNR 2-17 0146-01 analogia	Otwór osiatkowany 250x150mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.6	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - wymiana kratki wyciągowych wentylacji grawitacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7		Czopuch dwuścienny izolowany żaroodporny			
58 d.7	kalkulacja własna	Redukcja dwuścienna izolowana fi180/fi200mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.7	kalkulacja własna	Kolano dwuściennie izolowane fi200mm - 45o	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
60 d.7	kalkulacja własna	Prostka dwuścienna izolowana fi200mm, L=1,0m	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
8		Komin jednościenny żaroodporny - wkład kominowy			
61 d.8	kalkulacja własna	Odkraplacz fi300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.8	kalkulacja własna	Wyczystka fi300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.8	kalkulacja własna	Drzwiczki do wyczystki fi300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.8	kalkulacja własna	Trójnik redukcyjny fi300/fi200mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.8	kalkulacja własna	Prostka fi300mm L=1,0m	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.8	kalkulacja własna	Prostka fi300mm L=1,0m z króćcem pomiarowym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.8	kalkulacja własna	Zakończenie komina typu ustnik fi300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.8	kalkulacja własna	Płyta dachowa do systemu fi300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.8	wycena indywidualna	Stabilizator wkładu kominowego fi300mm	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
70 d.8	wycena indywidualna	Obejmy spinające do komina fi300mm	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
9		Próby			
71 d.9	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
72 d.9	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
10		Rozruch i regulacja			
73 d.10	analiza indywidualna	Automatyka układu - czujnik temp. zewnętrznej	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.10	analiza indywidualna	Automatyka układu - czujnik temp. przyłgowy	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
75 d.10	analiza indywidualna	Automatyka układu - czujnik temp. zanurzeniowy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.10	analiza indywidualna	Automatyka układu - sterownik kotłowni - obsługujący min. obieg kotła oraz obiegi instalacyjne jak również sterowanie pogodowe - automatyka firmowa obsługująca kocioł waz z obiegiem podmieszania czynnika wraz z niezbędnymi rozszerzeniami	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.10	analiza indywidualna	Rozruchu i regulacja układu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
11		Roboty towarzyszące (budowlane)			
78 d.11	KNR 4-01 0333-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej - pod kanał "zetowy"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.11	kalkulacja własna	Przejęcia p.poż o odporności ogniowej min. EI60 rurociągów z tworzyw sztucznych przez ściany	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
80 d.11	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.11	KNR 2-02 1110-04 analogia	Podłoga w zasobniku paliwa, wykonana z desek lub płyt OSB na legarach drewnianych ułożona ze spadkiem	m ²		
		10	m ²	10,00	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,00
82 d.11	kalkulacja własna	Demontaż i rozebranie kotła wraz z osprzętem oraz wywiezienie elementów na złom 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.11	kalkulacja własna	Demontaż zbiorników oleju wraz z osprzętem oraz utylizacja oleju 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00