
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ GAZU ZWIĄZANA Z
INWESTYCJĄ WYMIANY KOTŁÓW GAZOWYCH WRAZ Z PODŁĄCZENIEM
DO ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI W RAMACH MODERNIZACJI INSTALACJI
CENTRALNEGO OGRZEWANIA W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
NR 2 W MOSINIE

ADRES INWESTYCJI: Szkoła Podstawowa nr 2
ul. Sowiniecka 75; dz. 1219/5; obręb 0001 Mosina; jed.Ewidencyjna
Mosina

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

Instalacyjna mgr inż.Agnieszka Kurowska

DATA OPRACOWANIA: 12.08.2023

POZIOM CEN: III KW 2023

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł

PODATEK VAT: () zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: zł

SŁOWNIE: zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

12.08.2023

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	KOTŁOWNIA									
2	Instalacja wewnętrzna gazu									
3	Podłączenie do instalacji centralnego ogrzewania									
4	INSTALACJE ELEKTRYCZNE									
4.1	Rozdzielnica i WLZ									
4.2	Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V									
4.3	Instalacja połączeń wyrównawczych									
4.4	Pomiary									
4.5	Prace uzupełniające									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1	45331000-6	KOTŁOWNIA			
1 d.1	KNR-W 2-15 0503-01	<p>Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny o mocy Qnom=90kW z konsola sterownicza z programowalną elektroniczną regulacją pogodową, przystosowaną do konfiguracji układów kaskadowych oraz do łączenia z termostatem modulującym Smart TC umożliwiającemu łączenie z siecią Wi-Fi dla zdalnej kontroli pracy instalacji i sygnalizacji usterek przy udziale smartfonu lub tabletu z darmową aplikacją w systemie Android lub iOS.</p> <p>Korpus kotła: monoblok ze stopu alum.-krzem. z unikalną 7-letnią gwarancją.</p> <p>Roczna sprawność eksploatacyjna do 110 %.</p> <p>Zapłon elektroniczny i jonizacyjna kontrola płomienia.</p> <p>Palnik gazowy ze stali nierdzewnej ze wstępnym zmieszaniem, wykonany ze stali nierdzewnej o powierzchni ze splecionych włókien metalowych, modulujący od 18 do 100% mocy.</p> <p>Ciśnienie zasilania gazem E/Lw: 20 mbar.</p> <p>Wewnętrzne oświetlenie kotła.</p> <p>Niska emisja zanieczyszczeń.</p> <p>Wentylator z tłumikiem zasysania powietrza, wyposażony w zawór zwrotny klapowy dla pracy z systemami odprowadzania spalin pod ciśnieniem, jako zabezpieczenie przed brakiem ciągu i do pracy kaskadowej ze wspólnym odprowadzaniem spalin.</p> <p>Dostarczany z odpowietrznikiem automatycznym i syfonem odprowadzającym.</p> <p>Czujnik temp. zewnętrznej</p> <p>Komunikacja z systemami BMS z ModBus za pomocą bramki GTW08</p> <p>System kaskadowy/montaż na ścianie/izolowany (- sprzęgło hydrauliczne DN65 (DN100 powyżej 460 kW), kolektor podłączenia kotłów zawierający przewody, połączeniowe zasilania i powrotu z c.o. Ø 65 mm (Ø 100 powyżej 460 kW), przewody zasilania gazem Ø 50 mm (Ø 65 powyżej 460 kW) zestawy zaślepiające wolne podłączenia kotła na kolektorze, modulowane pompy kotłowe obiegu pierwotnego kl. A o współczynniku efektywności energetycznej EEI<0,23, zestawy podłączeniowe kotła z zaworem zasilania, wielofunkcyjnym zaworem powrotu (z zaworem napełniania i opróżniania, zaworem odcinającym, zaworem zwrotnym, zaworem bezpieczeństwa i redukcją do podłączenia naczynia wzbiorczego) oraz zaworem gazowym</p> <ul style="list-style-type: none"> - listwę do montażu naściennego - kabel połączeniowy S-BUS między kotłami- komplet izolacji termicznej wszystkich elementów systemu kaskadowego (w tym izolacja sprzęgła) - komplet nóżek regulowanych dla zestawów stojących -neutralizator -zawór gazu -Czujnik dla obiegu z mieszaczem L=2,5 m -system kominowy : powietrzno-spalinowy Dn 200/300 	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2 d.1	KNR-W 2-15 0527-08 interpolacja	Filtroodmulnik o śr. rur przyłącznych 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3 d.1	KNR-W 2-15 0528-02	Separator powietrza z izolacją o śr. rur podłączeniowych 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNNR 4 0131 -01	Elektromechaniczny czujnik niskiego poziomu wody z blokadą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1	kalk. własna	Okablowanie w obrębie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNNR 4 0528 -01	Próby szczelności kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45333000-0	Instalacja wewnętrzna gazu			
8 d.2	KNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.2	KNR 7-12 0204-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów stalowych Krotność = 2	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
10 d.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi olejoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie Krotność = 2	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
11 d.2	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		poz.8	m	2,000	
				RAZEM	2,000
3	45333000-0	Podłączenie do instalacji centralnego ogrzewania			
12 d.3	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
13 d.3	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
14 d.3	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		3025	m	3 025,000	
				RAZEM	3 025,000
15 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		2	urz.	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
4	45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
4.1		Rozdzielnica i WLZ			
16 d.4.1	KNNR 5 0407 -04	Rozłącznik bezpiecznikowy z wkładką topikową 25A w rozdzielnicy RP01	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.4.1	KNNR 5 0405 -06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica RK</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.4.1	KNNR 5 0406 -01	Pożarowy wyłącznik prądu PWP1-W01-A-10-24	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.4.1	KNNR 5 1207 -15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
20 d.4.1	KNNR 5 1208 -02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		poz.19	m	10,000	
				RAZEM	10,000
21 d.4.1	KNNR 5 0101 -08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		poz.19	m	10,000	
				RAZEM	10,000
22 d.4.1	KNNR 5 0713 -01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych RP01>RK <i>Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV</i>	m		
		poz.19	m	10,000	
				RAZEM	10,000
23 d.4.1	KNNR 5 1204 -01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 4 mm2	szt.		
		5 + 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
24 d.4.1	KNNR 5 1203 -02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		poz.23	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000
25 d.4.1	KNNR 5 0206 -04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe RK>PWP <i>Przewód kabelkowy miedz. HDGs 3x1,5; 750 V</i>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
26 d.4.1	KNNR 5 0103 -05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		poz.27 + poz.28 + poz.29	m	27,000	
				RAZEM	27,000
27 d.4.1	KNNR 5 0203 -02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur RK>gniazdo siłowe <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V</i>	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.4.1	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur RK>system detekcji gazu <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.4.1	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur RK>kaskada kotłów <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i>	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
4.2		Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V			
30 d.4.2	KNNR 5 0301 -02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Dla gniazd IP44 pojedynczych	szt.		
		poz.33	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.4.2	KNNR 5 0301 -02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych Dla gniazd siłowych	szt.		
		poz.34	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.4.2	KNNR 5 0301 -02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Dla łączników instalacyjnych	szt.		
		poz.35	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.4.2	KNNR 5 0308 -04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo wtyczkowe n/t 2P+Z 16A/230V IP44</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.4.2	KNNR 5 0308 -06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo siłowe 16A/400V z wyłącznikiem</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.4.2	KNNR 5 0307 -01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>Łączniki instalacyjne n/t 1-biegunowe IP44</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.4.2	KNNR 5 0502 -04	Oprawa T:L1 LUXIONA NEPTUN LED COMPACT V24000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200 lub równoważna	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.4.2	KNNR 5 0502 -04	Oprawa T:AW1 AWEX AXNO 190lm 1H AT lub równoważna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.4.2	KNNR 5 0103 -05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		(poz.39 + poz.40) * 0,8	m	32,000	
				RAZEM	32,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.4.2	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Obwody oświetlenia <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i>	m		
		(poz.36 + poz.37) * 10	m	30,000	
				RAZEM	30,000
40 d.4.2	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Obwody gniazd 230V <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V</i>	m		
		(poz.33) * 10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
4.3		Instalacja połączeń wyrównawczych			
41 d.4.3	KNNR 5 0406 -01	Szyna wyrównawcza GSU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.4.3	KNNR 5 0606 -01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.4.3	KNNR 5 0606 -03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II za następane 1.5 m długości Krotność = 6,5	szt.		
		poz.42	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.4.3	KNNR 5 0602 -02	Wypusty z bednarki FeZn 25x4 (do GSU)	m		
		poz.41 * 6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
45 d.4.3	KNNR 5 0602 -02 analogia	Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych z bednarki FeZn 25x4mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
46 d.4.3	KNNR 5 0611 -01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.4.3	KNNR 5 0202 -03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w kotłowni <i>Przewód miedziany LgY 25,0 mm², 750 V</i>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
48 d.4.3	KNNR 5 0202 -03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w kotłowni <i>Przewód miedziany LgY 16,0 mm², 750 V</i>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
49 d.4.3	KNNR 5 0202 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w kotłowni <i>Przewód miedziany LgY 10,0 mm², 750 V</i>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
4.4		Pomiary			
50 d.4.4	kalk. własna	Pomiary odbiorcze instalacji	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.5		Prace uzupełniające			
51 d.4.5	kalk. własna	Przebicia i przekucia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000