

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Wymiana kotła gazowego

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy Skała
ul. Rynek 29
32-043 Skała

Obiekt: Przebudowa, rozbudowa budynku Przedszkola Samorządowego w Skale wraz z infrastrukturą techniczną, Skała-miasto, gm. Skała, dz. nr 934/4

Budowa: Wymiana kotła gazowego - CPV- 45331110-0

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:
inż. Paweł Pękala

.....

.....

.....

.....

Opis

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI
Wymiana kotła gazowego

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przebudowa, rozbudowa budynku Przedszkola Samorządowego w Skale wraz z infrastrukturą techniczną, Skała-miasto, gm. Skała, dz. nr 934/4

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowiły:

- dokumentacja projektowa;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
- uzgodnienia z Zamawiającym

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty związane z wymianą kotła gazowego dla przebudowy, rozbudowy budynku Przedszkola Samorządowego w Skale wraz z infrastrukturą techniczną, Skała-miasto, gm. Skała, dz. nr 934/4

3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: zgodnie z opisem podstawy wyceny

4. Kosztorys został przedstawiony w formie kosztorysu inwestorskiego.

5. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano:

- kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.
- analizę indywidualną;

6. Ceny materiałów robocizny i sprzętu przyjęto w kosztorysie wg cen jednostkowych robót określonych na podstawie danych rynkowych oraz średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2017 r.

7. Ceny materiałów podano się łącznie z kosztami zakupu.

8. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze: na podstawie danych rynkowych występujących na terenie Miasta Nowy Sącz. i okolicy oraz (wg informacji SEKOCENBUD w I kwartale 2017 r.)

9. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku przyjęto wielkości określone według danych rynkowych

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Istniejąca kotłownia gazowa wyposażona jest w kocioł gazowy Paromat-Simplex firmy Viess-mann o mocy 105 kW oraz pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o pojemności 300 dm³. Moc istniejącej kotłowni jest nie wystarczająca na pokrycie zapotrzebowania mocy cieplnej dla potrzeb centralnego ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wentylacji mecha-nicznej dla istniejącej i projektowanej części budynku. Należy wymienić istniejący kocioł gazowy na kocioł Vitoplex 200 firmy Viessmann o mocy 150kW z palnikiem Gulliver BS3D Riello. Ist-niejący rozdzielacz zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni należy rozbudować o dwa obiegi: obieg c.o. oraz obieg ciepła technologicznego.

Kocioł gazowy zlokalizowany został w kotłowni w piwnicach budynku objętego opracowaniem. Powierzchnia pomieszczenia Fp = 20,80 m². Wysokość wyznaczona przez strop h = 3,0 m, kuba-tura pomieszczenia 62,40 m³. Pomieszczenie posiada oświetlenie naturalne oraz sztuczne zainsta-lowane zgodnie ze stopniem ochrony IP-65.

Kotłownia posiada oświetlenie naturalne i sztuczne zainstalowane zgodnie ze stopniem ochrony IP-65.

Przedmiar Robót					
Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
0.001	KNR 215/503/4	Kocioł gazowy 150kW z reg.pogodowym	1		szt
0.002	KNR 215/123/2 (1)	Pompa typ 25/100 elektroniczna	1		szt
0.003	KNR 215/123/2 (1)	Pompa typ 25/80 elektroniczna	4		szt
0.004	KNR 215/123/3 (1)	Pompa typ 32/100 elektroniczna	1		szt
0.005	KNR 215/123/1 (1)	Pompa typ ERGA	1		szt
0.006	KNR 708/205/2	P.A. Zawór trójdrogowy 25mm + siłownik	2		układ
0.007	KNRW 215/505/2	Wymiennik ciepła typ LA14-30-3/4'' + izolacja	1		szt
0.008	KNRW 215/527/5 (1)	Sprzęgło hydrauliczne MH65	1		szt
0.009	KNR 215/510/2	P.A. Zabezpieczenie stanu wody	1		kpl
0.010	KNR 215/408/3 (1)	Szybkozłączka do naczynia 25mm	3		szt
0.011	KNR 215/408/3 (1)	Szybkozłączka do naczynia 20mm	1		szt
0.012	KNR 215/506/2	P.A. Przeponowe naczynie wzbiorcze co 18, po=6,0 bar	1		szt
0.013	KNR 215/506/2	P.A. Przeponowe naczynie wzbiorcze co 8, po=6,0 bar	1		szt
0.014	KNR 215/506/2	P.A. Przeponowe naczynia wzbiorcze zw 33, po= 6,0 bar	1		szt
0.015	KNR 215/113/8	Zawór bezpieczeństwa dla kotła Dn 1"	1		szt
0.016	KNR 215/113/7	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, Dn·20·mm	1		szt
0.017	KNR 215/113/1	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe, Dn·15·mm	1		szt
0.018	KNR 215/113/4	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe, Dn·32·mm	1		szt
0.019	KNR 708/102/1	P.A. Automatyczny uzupełniacz zładu	1		układ
0.020	KNR 215/112/7 (1)	Filtr siatkowy 65mm	1		szt
0.021	KNR 215/112/4 (1)	Filtr siatkowy 32mm	4		szt
0.022	KNR 215/112/2 (1)	Filtr siatkowy 20mm	1		szt
0.023	KNR 215/408/4 (9)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi·32·mm	4		szt
0.024	KNR 215/408/3 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi·25·mm	7		szt
0.025	KNR 215/408/2 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi·20·mm	1		szt
0.026	KNR 215/408/2 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi·15·mm	1		szt
0.027	KNR 215/114/2	P.A. Zawór 20mm ze spustem	5		szt
0.028	KNR 215/408/3 (1)	Zawór regulacyjny DN25 do c.w.u.	1		szt
0.029	KNR 215/408/6 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi·65·mm - kulowy	6		szt
0.030	KNR 215/408/4 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi·32·mm - kulowy	18		szt
0.031	KNR 215/408/3 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi·25·mm - kulowy	6		szt
0.032	KNR 215/408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi·20·mm - kulowy	7		szt
0.033	KNR 215/408/3 (1)	P.A. Zawór reg.pom 25mm	2		szt
0.034	KNR 215/408/4 (1)	P.A. Zawór reg.pom 32mm	2		szt
0.035	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	10		szt
0.036	KNR 220/312/5	P.A. Termomanometr WP 80 0-120°C R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		szt
0.037	KNR 220/312/5	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi·25·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
0.038	KNR 220/312/5	Manometry z rurką syfonową (0-1,0MPa) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
0.039	KNR 215/121/1	P.A. Stacja zmiękczenia wody	1		kpl
0.040	KNR 215/408/3 (1)	Filtr narurowy 25mm	1		szt
0.041	KNR 215/408/3 (1)	Armatura do zmiękczacza	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
0.042 KNRW 215/517/2	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	1		kpl
0.043 KNR 401/208/1	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 10·cm	2		szt
0.044 KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm	4		szt
0.045 KNR 401/323/4 (1)	Zamurowanie przebić	6		szt
0.046 KNR 215/509/1	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 100·mm	2,4		m
0.047 KNRW 216/612/8	P.A. Izolacja rozdzielaczy	1,8		m2
0.048 KNRW 202/1917/1 (1)	Przejście p.poż dla rury	6		szt
0.049 KNR 202/122/6	P.A. Przewód spalinowy 200 R= 3,000 M= 1,000 S= 1,000	12		m
0.050	KAL.INDYW. demontaż istniejącego kanału i montaż nowego	1		kpl
0.051	KAL.INDYW. Instalacja c.o. w kotłowni wraz z izolacja i montażem	1		kpl
0.052 KNRW 402/410/3	Demontaz istniejcego kotła	1		kpl
0.053	KAL.INDYW. Demontaż istniejącego komina	1		kpl
0.054	KAL.INDYW. Studzienka schładzająca + pompa + przewód tłoczny	1		kpl
0.055 KNR 202/1203/2	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	2		m2

Zestawienie materiałów		
Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Armatura do zmiękczacza	szt	1
Automatyczny uzupełniacz zładu	szt	1
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5.cm	szt	24
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	11,94
demontaż istniejącego kanału i montaż nowego	kpł	1
Demontaż istniejącego komina	kpł	1
Drzwi stalowe	kg	68
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,6
Farba olejna do gruntowania	dm3	0,38
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,36
Filtr do wody gwintowany Fi.20.mm	szt	1
Filtr do wody gwintowany Fi.32.mm	szt	4
Filtr do wody gwintowany Fi.65.mm	szt	1
Filtr narurowy 25mm	szt	1
Instalacja c.o. w kotłowni wraz z izolacja i montażem	kpł	1
Kocioł gazowy 150kW z reg.pogodowym	kpł	1
Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6.MPa Fi.100.mm	szt	4,32
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63.MPa, Fi.65.mm	szt	2
Konstrukcja stalowa	kg	20
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	4
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi.20.mm	szt	2,06
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi.32.mm	szt	8,16
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi.65.mm	szt	2,02
Manometry tarczowe z rurką syfonową i kurkiem	szt	5
Nakrętki stalowe zgrubne	kg	0,552
Papier ścierny	arkusz	2,34
Piasek do zapraw	m3	0,06
Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,384
Pompa typ 25/80 elektroniczna	szt	4
Pompa typ 25/100 elektroniczna	szt	1
Pompa typ 32/100 elektroniczna	szt	1
Pompa typ ERGA	szt	1
Przejście p.poż dla rury	szt	6
Przeponowe naczynia wzbiorcze zw 33, po= 6,0 bar	szt	1
Przeponowe naczynie wzbiorcze co 8, po=6,0 bar	szt	1
Przeponowe naczynie wzbiorcze co 18, po=6,0 bar	szt	1
Przewód spalinowy 200	m	12
Rozdzielacze z rur stalowych Fi.100.mm	m	2,4
Sprzęgło hydrauliczne MH65	szt	1
Stacja uzdatniania wody	szt	1
Studzienka schładzająca + pompa + przewód tłoczny	kpł	1
Szybkozłączka 20mm	szt	1
Szybkozłączka 25mm	szt	3
Śruby stalowe zgrubne	kg	2,256
Taśma Al 10x1.mm	rol	0,5
Termomanometr WP 80 0-120^C	szt	10
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi.65.mm	szt	2
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi.100.mm	szt	4,32
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	6,66
Wełna mineralna aL gr.30mm	m2	1,98
Woda	m3	0,03
Wymiennik ciepła typ LA14-30-3/4'' + izolacja	kpł	1
Zabezpieczenie stanu wody SYR 933.1	szt	1
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,02
Zawór bezpieczeństwa 20mm	szt	1
Zawór bezpieczeństwa 32mm	szt	1
Zawór bezpieczeństwa ciężarkowy gwintowany, 0.6.MPa, Fi.15.mm	szt	1
Zawór bezpieczeństwa dla kotła Dn 1", po=2,5 bar, c=0,41, do =20mm	szt	1
Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi.20.mm	szt	7
Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi.25.mm	szt	6

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi.32.mm	szt	18
Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi.65.mm	szt	6
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	10
Zawór reg-pom 25mm	szt	2
Zawór reg-pom 32mm	szt	2
Zawór regulacyjny DN25 do c.w.u.	szt	1
Zawór spustowy 20mm	szt	5
Zawór trójdrogowy 25mm + siłownik	kpl	2
Zawór zwrotny gwintowany 25mm	szt	7
Zawór zwrotny gwintowany 32mm	szt	4
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi.15.mm	szt	1
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi.20.mm	szt	1
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi.15.mm	szt	10
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		
Wartość materiałów pomocniczych:		
Razem z materiałami pomocniczymi:		