

## **Przedmiar robót**

Wymiana kotła co z osprzętem.

Obiekt	Budynek mieszkalny, wymiana kotła co z osprzętem.
Budowa	Zbrochy 8, 06-316 Krzynowłoga Mała
Inwestor	Nadleśnictwo Przasnysz, Zawodzie 4, 06-300 Przasnysz
Biuro kosztorysowe	"IWOSAN" Zakład Projektowania, Wykonawstwa I Nadzoru Robót Sanitarnych, Na Stawach 4/24, 34-200 Sucha Beskidzka

---

Sporządził   mgr inż. Maciej Sławuta EUR ING

---

Sucha Beskidzka październik 2022

Budynek mieszkalny, wymiana kotła co z osprzętem.

Kosztorys zawiera szacunkowe zestawienie kosztów zmiany sposobu ogrzewania budynku.

#### 1. ZAKRES OPRACOWANIA:

Wymiana zużytego kotła grzewczego wraz z czopuchem na kocioł zgazowujący drewno. Kocioł pracujący w układzie z buforem grzewczym, (bufor z węzownicą). Automatyka sterująca przygotowaniem ciepłej wody użytkowej oraz obiegiem grzewczym sterowanym pogodowo. Wymiana odcinków instalacji kotłowej, wymiana odcinków instalacji c.w.u. Uporządkowanie instalacji elektrycznej w obrębie kotłowni (wymiana opraw oświetleniowych, wymiana gniaz, wykonanie zasilania kotła i pomp obiegowych c.o.).

#### 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UŻYTYCH MATERIAŁÓW:

2.1.Kocioł zgazowujący drewno w polanach. Możliwość załadunku polan długości minimum 55cm. Sprawność kotła minimum 92%. Obieg grzewczy sterowany pogodowo. Układ zapewniający minimalną temperaturę powrotu. Układ zabezpieczający kocioł przed przegrzaniem. Odsysanie gazów opałowych dla dokładania bez zadymiania pomieszczenia. Półautomatyczne czyszczenie rur wymiennika ciepła dźwignią ręczną. Możliwość połączenia z internetem do obsługi i serwisu - jako opcja. Spełnia wymogi ECODESIGN (EKOPROJEKT) - potwierdzone przez certyfikowaną jednostkę badawczą. Niezbędny osprzęt do prawidłowej pracy kotła.

2.2.Bufor przystosowany do pracy z kotłem zgazowującym drewno. Objętość bufora dostosowana do mocy kotła wg producenta. Bufor z wymiennikiem wewnętrznym w postaci węzownicy. Izolacja bufora prefabrykowana. Niezbędny osprzęt do prawidłowej pracy bufora z kotłem, (naczynie przeponowe, zawór bezpieczeństwa etc.).

2.3.Rurociągi technologiczne ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne, łączone przez zaprasowywanie

2.4.Rurociągi do wody zimnej oraz ciepłej z tworzywa PE, łączone przez zaprasowywanie

2.5.Izolacja rurociągów z kauczuku syntetycznego

#### 3. DANE OGÓLNE:

Podstawa nakładów :

- nakłady KNR, KNNR,
- analogie i kalkulacje własne do katalogów KNR, KNNR,
- ceny rynkowe
- KALKULACJE INDYWIDUALNE oparte na cenach rynkowych

Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji stosowano w kolejności:

- analizę własną
- dane rynkowe lub powszechnie stosowane, aktualne publikacje,
- ceny materiałów przyjęto łącznie z kosztami zakupu.

Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku przyjęto wielkości określone według danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji a w przypadku braku takich danych według analizy indywidualnej.

Kosztorys sporządzono na poziomie cen październik 2022 r.

Budynek mieszkalny, wymiana kotła co z osprzętem.

Informacja dotycząca materiałów :

Zgodnie z Dz.U.04.19.177 + Dz.U.04.202.2072, dopuszcza się stosowanie zamienników równoważnych lub lepszych, po konsultacji z Inwestorem i autorami projektu.

W przypadku zastosowania zamienników bez konsultacji i zgody projektanta, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne nieprawidłowości w działaniu instalacji.

UWAGA :

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w kosztorysie służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.

Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem:

- spełniania tych samych właściwości technicznych,
- przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

Budynek mieszkalny, wymiana kotła co z osprzętem.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. Roboty instalacyjne</b>		
1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż kotła z osprzętem	kpl	1,000
2	KNR 2-15 0503/01 analogia	Kotły stalowe wodne lub parowe typu: S-4WK-1 (Es-ka), S-4WC-1 (SŻ), S-4PC-1 (SŻ); S-7WC-1 (RSW); S-7PC-1 (RSP) S-8WC-1 (SŻIIG), S-8PC-1 SŻIIG); o powierzchni ogrzewalnej 4m2 - analogia - montaż kotła zgazowującego drewno 17kW wraz z osprzętem,automatyką i uruchomieniem	kocioł	1,000
3	Kalkulacja indywidualna	Montaż czopucha	kpl	1,000
4	KNR 0-35 0208/01 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm) - analogia - pompa obiegu kotłowego	szt	1,000
5	KNR 2-15 0408/01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm - zawór spustowy	szt	1,000
6	KNR 2-15 0408/03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	5,000
7	KNR 2-15 0408/03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
8	KNR 2-15 0408/03 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm - analogia - zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt	1,000
9	KSNR 4 0407/05	Zawór odpowietrzający lub odpowietrznik	szt	4,000
10	KNR INSTAL 0111/03	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
11	KNR 0-31 0209/05	Montaż termometrów technicznych o średnicy nominalnej 15mm - termomanometr	szt	1,000
12	KNR 2-15 0121/04 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności 550dm3 - analogia - bufor z wężownicą, pojemność min 500dm3, dostawa z zaworem bezpieczeństwa i naczyniem przeponowym	kpl	1,000
13	KNR 2-15 0402/03	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 28mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków - analogia - rurociągi systemu zaciskanego ze stali węglowej, udział kształtek 40%, średnica 28x1,5mm	m	15,000
14	KNR 2-15 0402/03	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 28mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków - analogia - rurociągi z PE łączone przez zaprasowywanie, udział kształtek 40%, średnica PE26	m	10,000
15	Kalkulacja indywidualna	Izolacja otulinami z kauczuku syntetycznego gr 19mm	mb	25,000
16	KNR 2-15 0404/02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych	m	25,000
17	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji elektrycznej w obrębie pomieszczenia adoptowanego, (wymiana opraw oświetleniowych, wymiana gniaz, wykonanie zasilania pieca i pompy obiegowej c.o.)	kpl	1,000