

Zalecenia dotyczy dokumentacji wykonawczej oraz wymagań w zakresie – kotłów na biomasę (pellet)

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja wykonawcza instalacji kotłów na biomasę (pellet) dla budynku mieszkalnego. Zakres opracowania zawiera informację o wymianie istniejącego kotła będącego źródłem ciepła c.o. i c.w.u. w budynku mieszkalnym na kocioł na pellet w ramach projektu grantowego w Gminie Janów.

1. Budynek dla którego wykonany zostanie montaż kotła na pellet na potrzeby centralnego ogrzewania (c.o.) oraz ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) jest budynkiem istniejącym, zamieszkałym. Kocioł stalowy opalany biomasą z automatycznym zasypem paliwa – wykonany w klasie 5 efektywności energetycznej i emisyjności według normy PN-EN 303-5:2012 lub inna równoważna oraz posiadający certyfikat ECODESIGN. Wszystkie informacje na temat obecnego źródła ciepła oraz instalacji w budynku mieszkalnym sprzed wymiany źródła ciepła winny się znaleźć w protokole uzgodnień z Wykonawcą montażu wyżej wymienionego kotła.
2. Kocioł na pellet powinien być wyposażony w modulowany palnik pelletowy typu wrzutowego, posiadający element do samoczynnego zapłonu, fotoelement do kontroli stanu pracy palnika i czujnik temperatury palnika. Pellet do palnika podawany jest z zabudowanego w pobliżu kotła zasobnika o pojemności 200/400 dm³
3. Montaż kotła na pellet dokonuje osoba posiadająca stosowne uprawnienia oraz przeszkolenie stanowiskowe zakresu BHP. Po zakończeniu montażu kotła Wykonawca dokona uruchomienia kotła, przeszkolenia mieszkańca (Grantobiorcy) uczestnika programu oraz zapozna z instrukcją obsługi wyżej wymienionego kotła.
4. Rozwiązania techniczne kotła na biomasę (pellet) na potrzeby c.o. i c.w.u.
 - Urządzenie grzewcze na paliwo biomasa typu pellet.
 - Moc kotła dobrana w zależności od zapotrzebowania na ciepło.
 - Minimalna sprawność kotła – nie mniej niż 88%.
 - Kocioł powinien posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze. Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie” lub równoważną, wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą. Urządzenia grzewcze muszą spełniać wymagania co najmniej klasy 5 normy PN EN 303-5:2012.
 - Zasobnik wykonany z blachy malowanej proszkowo.

- Pojemność zasobnika dobrana w ten sposób, aby zapewnić możliwość co najmniej 3-dniowej pracy kotła bez konieczności załadunku paliwa 200/400 dm³
- Wbudowane zabezpieczenia przed przegrzaniem i cofnięciem płomienia do zbiornika paliwa.
- Palnik przystosowany do spalania tylko biomasy (pelletu).
- Gabaryty kotła na biomasę należy dobrać do uwarunkowań technicznych kotłowni budynku mieszkalnego.
- Kocioł powinien posiadać funkcję automatycznego zapłonu paliwa oraz automatyczny podajnik.
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji muszą być fabrycznie nowe, nie starsze niż 12 miesięcy.
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji muszą posiadać gwarancję producentów min. 5 lat.
- Instalacja musi posiadać rękojmię wykonawcy instalacji na co najmniej 5 lat od daty odbioru końcowego.

Tabela nr 1

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1.	Urządzenie grzewcze na paliwo biomasa typu pellet - kocioł na biomasę	szt.	1
2.	Zasobnik	kpl.	1
3.	Automatyka do kotła	kpl.	1
4.	Licznik ciepła (ciepłomierz) lub wbudowany system monitorowania produkowanej energii	szt.	1
5.	Pompa dla prawidłowego obiegu i funkcjonowania instalacji c.o.	szt.	1
6.	Zawory	kpl.	1
7.	Zespoły rurowe, izolacje rurociągów	kpl.	1
8.	Naczynie zbiorcze	kpl.	1
9.	Inny osprzęt niezbędny do prawidłowego funkcjonowania kotła	kpl.	1
10.	Prace montażowe	kpl.	1

5. Kocioł na pellet należy zamontować w pomieszczeniu kotłowni (o wysokości minimum 1,9 m). Podłączenie kotła z kominem wykonać rurą o średnicy – 160 mm, w przypadku konieczności należy zastosować kształtki nastawne. Montaż kotła na pellet należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia, jak również zgodnie z obowiązującymi przepisami. Montaż nowego kotła na pellet należy wykonać za pomocą rur i kształtek gwintowanych lub spawanych rur czarnych lub miedzianych. Dopuszcza się wykonanie instalacji podłączenia nowego kotła do instalacji c.o. oraz o zasobnika z c.w.u. na materiale typu PP, przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów i norm. Dopuszcza się podłączenie nowego kotła z użyciem takich samych materiałów z jakich wykonano istniejącą instalację w kotłowni. W przypadku podłączenia kotła do zasobnika na c.w.u. wykorzystać istniejącą pompę obiegową, a w przypadku jej uszkodzenia lub braku zastosować należy nową pompę obiegową dostarczoną przez Wykonawcę. Regulator kotła należy podłączyć pod gniazdo z uziemieniem. Zabezpieczenie instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami jest po stronie Grantobiorcy/Mieszkańca. Przygotowanie podwójnego gniazda jest po stronie Właściciela/Grantobiorcy (w przypadku braku takiego gniazda). W celu zdalnego podglądu ilości wyprodukowanej energii przez instalację należy podłączyć moduł Ethernet do sterownika kotła. Dostęp do Internetu w pomieszczeniu montażu kotła jest po stronie Grantobiorcy. W celu zliczenia uzysków z instalacji, na powrocie przed kotłem zamontować należy przepływomierz podłączony do sterownika kotła. Na wykonanej instalacji c.o. zamontować zawór czterodrogowy z siłownikiem. Na instalacji obiegu centralnego ogrzewania zamontować pompę obiegową c.o.
6. Wykaz obowiązków Wykonawcy instalacji montażu kotła na pellet:
- a) Demontaż starego źródła ciepła.
 - b) Montaż nowego kotła na pellet.
 - c) Montaż – podłączenie zasobnika na c.w.u.
 - d) W pomieszczeniu kotłowni należy wykonać wentylację nawiewną oraz wywiewną – w przypadku ich braku.
 - e) Uruchomienie kotła na pellet – z przeszkoleniem Grantobiorcy.
 - f) Uprzątnięcie pomieszczeń poza zakończonym montażu kotła na pellet.
7. Uwagi końcowe.
- Użytkownik instalacji powinien obsługiwać zamontowany kocioł zgodnie z Dokumentacją Techniczną Kotła (DTR). W przypadku niezastosowania się do zaleceń producenta kotła użytkownik straci gwarancję na urządzenia. Montaż kotła powinien być przeprowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Pojawiające się usterki na instalacji powinny być zgłaszane Wykonawcy instalacji poprzez Inwestora/Grantobiorcę. Grantobiorca/Właściciel budynku powinien kontrolować stan techniczny instalacji elektrycznych zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm. Kontrola w zakresie instalacji elektrycznych powinna być przeprowadzona okresowo przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

8. Wykonawca instalacji montażu kotła na pellet winien przedłożyć Mieszkańcowi/Grantobiorcy instrukcję obsługi i eksploatacji – instalacji kotłowni na biomasę w języku polskim.
9. Wykonawca po wykonaniu montażu instalacji montażu kotła na pellet winien dokonać przeszkolenia Mieszkańca/Grantobiorcę i sporządzić stosowny protokół podpisany przez Wykonawcę i użytkownika.
10. **Dokumenty wymagane na etapie odbioru.**
 - a) Karta katalogowa + certyfikat kotła na pellet
 - b) Karta katalogowa + certyfikat pompy obiegowej, manometry
 - c) Certyfikat modułu z sterownikiem
 - d) Certyfikaty + deklaracje zgodności na:
 - zawory, kształtki, naczynia przeponowe, rury (systemu elementów przyłączyowych z blachy czarnej)
 - e) Protokół z przeszkolenia obsługi kotła na pellet podpisany przez Wykonawcę oraz Grantobiorcę.
 - f) Karty gwarancyjne.