

## MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE

Projekt „Ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez modernizację źródeł ciepła na obszarze Aglomeracji Jeleniogórskiej”

### I. Ogólne wymagania techniczne.

1. Zakupione i zamontowane urządzenia oraz wyroby budowlane mają być wykonane fabrycznie i zamontowane po raz pierwszy oraz dopuszczone do obrotu handlowego.
2. Urządzenie winno posiadać deklarację zgodności z przepisami z zakresu bezpieczeństwa produktu (CE lub B) podanych przez producenta oraz instrukcję obsługi i użytkowania w języku polskim.
3. Zakupione i zamontowane urządzenie do ogrzewania winno być trwale związane z obiektem budowlanym (przez układ instalacji grzewczej), w którym zostało zainstalowane.
4. Wymiana urządzeń grzewczych kwalifikuje się do wsparcia pod warunkiem zapewnienia:
  - a) znacznej redukcji CO<sub>2</sub> w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalanego paliwa) – nie dotyczy sieci ciepłowniczej,
  - b) wymiany każdego wysokoemisyjnego źródła ciepła w projekcie prowadzącej do redukcji emisji pyłów zawieszonych PM10 i PM 2,5 (nie wystarczy wykazanie, że łącznie w projekcie nastąpiła redukcja) – nie dotyczy sieci ciepłowniczej.
5. Pierwsze uruchomienie zamontowanych urządzeń powinno być wykonane przez serwis fabryczny producenta urządzenia lub przez autoryzowanego instalatora.
6. Uruchomienia instalacji grzewczej opartej na systemach OZE powinien dokonać certyfikowany instalator OZE (certyfikat wydany przez Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego).
7. Wspierane urządzenia do ogrzewania muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020 r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią. Wszystkie kotły wymienione w ramach projektu będą wyposażone w automatyczny podajnik paliwa (nie dotyczy kotłów zgazowujących) i nie będą posiadały rusztu awaryjnego ani elementów umożliwiających jego zamontowanie.

## II. Szczegółowe wymagania techniczne.

1. W kwestii źródeł ciepła, należy udokumentować spełnienie wymagań poprzez okazanie stosownych certyfikatów/etykiet klasy energetycznej/zaświadczeń producenta.
2. W przypadku instalacji wewnętrznej ogrzewania i ciepłej wody użytkowej - Wymagania dla izolacji termicznej rurociągów i armatury muszą być zgodne z wymogami określonymi w obwieszczeniu Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z dnia 2019.04.08).
3. Wymagania szczegółowe.

Urządzenie, Instalacja	Wymagania techniczne
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kocioł gazowy kondensacyjny (gaz ziemny)</b></li> <li>- <b>kocioł gazowy kondensacyjny (propan)</b></li> </ul>	<p>Zakupione i montowane w ramach Programu kotły na paliwa gazowe muszą spełniać, w odniesieniu do ogrzewania pomieszczeń, <b>wymagania klasy efektywności energetycznej minimum A</b>, określone w Rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) NR 811/2013 z dnia 18 lutego 2013 r., oraz w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1369 z dnia 4 lipca 2017 r. ustanawiającym ramy etykietowania energetycznego i uchylającym dyrektywę 2010/30/UE.</p> <p>Urządzenia i instalacje muszą posiadać pisemną gwarancję producenta/wykonawcy w zakresie jakości towaru.</p>
<p><b>Kocioł na paliwo stałe (biomasa):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kominek z zamkniętą komorą spalania</b></li> <li>- <b>kocioł na biomasę automatyczny</b></li> <li>- <b>kocioł na pellety automatyczny</b></li> </ul>	<p>Dopuszczalny rodzaj paliwa – biomasa, wg poniższej definicji.</p> <p><b>Biomasa</b> – pochodzenia leśnego i rolniczego, tj. różne formy drewna niepełnowartościowego, które nie spełnia wymagań jakościowych wymienionych w normach określających wymagania i badania dla drewna wielkowymiarowego liściastego, drewna wielkowymiarowego iglastego oraz drewna średniowymiarowego dla grup oznaczonych jako S1, S2, S3 oraz nie będąca materiałem drzewnym powstałym w wyniku celowego rozdrobnienia tego drewna, różne formy słomy, traw i roślin energetycznych, niepełnowartościowe ziarna zbóż.</p> <p>Zakupione i montowane kotły na paliwa stałe (na biomasę) muszą spełniać w odniesieniu do ogrzewania pomieszczeń minimum wymagania wynikające z przepisów określonych w środkach wykonawczych do Dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 (ekoprojektu) w szczególności w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.</p> <p><b>Należy okazać certyfikat potwierdzający spełnienia wymagań dyrektywy 2009/125/EC</b> w sprawie Ekoprojektu (tzw. Ecodesign). Certyfikat powinien być dołączony do urządzenia przez producenta.</p> <p><b>Nie dopuszcza się kotłów, w konstrukcji których stosowany jest ruszt awaryjny.</b></p> <p>Dodatkowo źródła ciepła muszą spełniać wymogi prawa miejscowego.</p> <p>Urządzenia i instalacje muszą posiadać pisemną gwarancję producenta/wykonawcy w zakresie jakości towaru.</p>

<p><b>Uwaga!</b></p> <p>Posiadanie przy piecu certyfikatu zgodności z 5 klasą zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012 nie jest równoznaczne z posiadaniem certyfikatu potwierdzającego spełnianie kryteriów zawartych w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.</p> <p><u>Różnica między wymaganiami ekoprojektu, a klasą 5 według normy PN-EN 303-5:2012</u></p> <p>W obu przypadkach dopuszczalna emisja pyłu z kotła została określona na poziomie 40 mg/m<sup>3</sup>. Natomiast tylko kotły zgodne z ekoprojektem gwarantują dotrzymanie norm emisji w trakcie pracy przy niższym obciążeniu kotła. Wymagania ekoprojektu wprowadzają w stosunku do wymagań normy PN-EN 303-5:2012 konieczność weryfikacji sezonowej efektywności i emisji zanieczyszczeń, która uwzględni pracę kotłów przy mniejszej mocy niż nominalna.</p>	
<p><b>Pompy ciepła</b></p> <p><b>a) powietrzne</b>, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pompa ciepła powietrze / powietrze,</li> <li>– pompa ciepła powietrze / woda</li> </ul> <p><b>b) odbierające ciepło z gruntu lub wody</b>, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pompa ciepła woda/woda,</li> <li>– glikol/woda,</li> <li>– bezpośrednio odparowanie w gruncie/woda,</li> </ul>	<p>Pompy ciepła zakupione i montowane w ramach Programu muszą spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) NR 811/2013 z dnia 18 lutego 2013 r oraz w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1369 z dnia 4 lipca 2017 r. ustanawiającym ramy etykietowania energetycznego i uchylającym dyrektywę 2010/30/UE.</p> <p>Pompy ciepła muszą spełniać w odniesieniu do ogrzewania pomieszczeń wymagania <b>klasy efektywności energetycznej minimum A+</b>.</p> <p>Urządzenia i instalacje muszą posiadać pisemną gwarancję producenta/wykonawcy w zakresie jakości towaru.</p>
<p><b>Kolektory słoneczne</b></p>	<p><b>Kolektory słoneczne muszą posiadać:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– certyfikat zgodności z normą PN-EN 12975-1 „Słoneczne systemy grzewcze i ich elementy – kolektory słoneczne – Część 1: „Wymagania ogólne” wraz ze sprawozdaniem z badań kolektorów przeprowadzonym zgodnie z normą PN-EN 12975-2 „Słoneczne systemy grzewcze i ich elementy - kolektory słoneczne - Część 2: Metody badań” lub PN-EN ISO 9806 „Energia słoneczna - Słoneczne kolektory grzewcze - Metody badań” lub</li> <li>– europejski znak jakości „Solar Keymark”, nadane przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą. Data potwierdzenia zgodności z wymaganą normą lub nadania znaku nie może być wcześniejsza niż 5 lat licząc od daty złożenia Wniosku o powierzenie Grantu.</li> </ul> <p>Zastosowane kolektory słoneczne powinny mieć sprawność optyczną powyżej 78%.</p> <p>Urządzenia i instalacje muszą posiadać pisemną gwarancję producenta/wykonawcy w zakresie jakości towaru.</p>

<p><b>Instalacja fotowoltaiczna</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moduły fotowoltaiczne muszą posiadać jeden z certyfikatów zgodności z normą: <ul style="list-style-type: none"> <li>– PN-EN 61215 „Moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego do zastosowań naziemnych - Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu” lub</li> <li>– PN-EN 61646 „Cienkowarstwowe naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) – Kwalifikacja konstrukcji i zatwierdzenie typu” lub</li> <li>– z normami równoważnymi, wydanymi przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą. Data potwierdzenia zgodności z wymaganą normą nie może być wcześniejsza niż 5 lat licząc od daty złożenia Wniosku o powierzenie Grantu.</li> </ul> </li> <li>2. Certyfikat zgodności inwertera z normą PN-EN 50438 Wymagania dla instalacji mikrogeneracyjnych przeznaczonych do równoległego przyłączenia do publicznych sieci certyfikują oraz posiadać oznakowanie CE.</li> <li>3. W przypadku certyfikatu wystawionego w języku obcym należy załączyć tłumaczenie przysięgłe.</li> <li>4. Moduły fotowoltaiczne oraz inwertery muszą posiadać pisemną gwarancję producenta w zakresie jakości towaru.</li> <li>5. Instalacja powinna posiadać odpowiednie zabezpieczenia przeciwprzepięciowe i odgromowe, o ile wynika to z projektu instalacji.</li> <li>6. Sprawność modułu nie mniejsza niż 16%.</li> <li>7. Urządzenia i instalacje muszą posiadać pisemną gwarancję producenta/wykonawcy w zakresie jakości towaru.</li> </ol>
<p><b>Węzły ciepłe</b></p>	<p>Urządzenia i instalacje muszą posiadać pisemną gwarancję producenta/wykonawcy w zakresie jakości towaru.</p> <p>Węzły muszą być wyposażone w automatykę pogodową.</p>
<p><b>System ogrzewania elektrycznego</b></p>	<p>Montaż systemów ogrzewania elektrycznego możliwy jedynie pod warunkiem, że będzie zasilany z OZE.</p> <p>Urządzenia i instalacje muszą posiadać pisemną gwarancję producenta/wykonawcy w zakresie jakości towaru.</p>

### III. Wytyczne dla branżowej dokumentacji projektowej.

1. Dokumentacja projektowa jest wymagana w przypadkach określonych w prawie budowlanym.

2. Dokumentacja projektowa ma być zgodna z ogólnymi przepisami Prawa Budowlanego, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego tj. z dnia 13.09.2018r. (Dz.U.2018 poz.1935 ze zm.), z uwzględnieniem zapisów projektu.
3. Dokumentacja projektowa winna być wykonana przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, o których jest mowa w art. 14 ust. 1 (architektoniczna, konstrukcyjno-budowlana, instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych) ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane tj. z dnia 21 maja 2019r. (Dz.U.2019.1186 ze zm.).