

Wymagania jakościowe dla paliwa (biomasa)

1. Za Biomasę dostarczoną do Miejsca Dostawy rozumie się paliwo o charakterystyce i wymaganiach podanych w punktach 2÷3 poniżej.
2. Charakterystyka Biomasy:
Parametry Gwarantowane

a) parametry fizyko-chemiczne Biomasy

Forma	Wymiar zewnętrzny*) [mm]	Wartość opałowa w stanie roboczym [GJ/Mg]	Zawartość wilgoci w stanie roboczym [%]	Zawartość popiołu w stanie suchej masy [%]	Zawartość chloru w stanie suchej masy [%]	Zawartość siarki w stanie suchej masy [%]
Zrębki drzewne	L - 10÷32 H - 10÷32 W - 10÷32	7,0 ÷ 13,6	25,0 ÷ 50,0	< 5	< 0,07	< 0,14

Uwaga: *) Wymiar zewnętrzny Biomasy jest to dopuszczalna długość (L), szerokość (W) i wysokość (H) jaką może posiadać dostarczana do Elektrociepłowni Biomasa.

b) Pozostałe parametry biomasy

Parametry		Zrębka drzewna	Norma
Wilgotność (stan roboczy)	wt-%	25 -50	PN-EN ISO 18134-2
Wartość opałowa (stan roboczy)	MJ/kg	7,0 – 13,6	PN-EN ISO 18125
Zawartość popiołu	wt-% suchej masy	< 5	PN-EN ISO 18122
Węgiel	wt-% suchej masy	> 49,8	PN-EN ISO 16948
Wodór	wt-% suchej masy	>5,3	PN-EN ISO 16948
Siarka	wt-% suchej masy	< 0,14	PN-EN ISO 16994
Tlen	wt-% suchej masy	>35,4	PN-EN ISO 16993
Azot	wt-% suchej masy	< 1,0	PN-EN ISO 16948
Chlor	wt-% suchej masy	< 0,07	PN-EN ISO 16994
Sód (Na)	mg/kg (suchej masy)	< 1780	PN-EN 16968, PN-EN ISO 11885 lub PN-EN ISO 16967
Potas (K)	mg/kg (suchej masy)	< 5300	PN-EN 16968, PN-EN ISO 11885 lub PN-EN ISO 16967
Wapń (Ca)	mg/kg (suchej masy)	< 4000	PN-EN 16968, PN-EN ISO 11885 lub PN-EN ISO 16967
Fosfor (P)	mg/kg (suchej masy)	< 360	PN-EN 16968, PN-EN ISO 11885 lub PN-EN ISO 16967
Krzem (Si)	mg/kg (suchej masy)	< 470	PN-EN 16968, PN-EN ISO 11885 lub PN-EN ISO 16967
Aluminium (Al)	mg/kg (suchej masy)	< 40	PN-EN 16968, PN-EN ISO 11885 lub PN-EN ISO 16967

Magnez (Mg)	mg/kg (suchej masy)	< 140	PN-EN 16968, PN-EN ISO 11885 lub PN-EN ISO 16967
Temperatura mięknięcia popiołu	°C	> 1100	PN-EN ISO 21404
Gęstość nasypowa	kg/m ³	300 - 400	PN-EN ISO 17828
Wymiar zewnętrzny (max)	mm	32x32x32	PN-EN ISO 17827-1
Udział frakcji poniżej 3,15 mm (rozkrusz)	%	max 5	PN-EN ISO 17827-1
Udział frakcji grubej powyżej 32 mm (maksymalny nieprzekraczalny wymiar frakcji grubej to 64x64x64) mm	%	max 5	PN-EN ISO 17827-1
Ilość niepalnych niefluidyzowanych cząstek stałych (o średnicy większej niż 2mm)	%	max 0,5	PN-EN ISO 17827-1

3. Sprzedający zapewnia, że dostarczana przez niego Biomasa:

- a) spełnia parametry z punktu 2 powyżej,
- b) spełnia kryteria zrównoważonego rozwoju (KZR) określone w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz.U.UE.L.2018.328.82 z dnia 2018.12.21, z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2020/2085 z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie zmiany i sprostowania rozporządzenia wykonawczego (UE) 2018/2066 w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych na podstawie dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz.U.UE.L.2020.423.37 z dnia 2020.12.15), tj. posiada certyfikat systemu certyfikacji Biomasy w zakresie KZR zatwierdzonego przez Komisję UE,
- c) nie jest wytwarzana z odpadów drewna zanieczyszczonego impregnatami lub powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chlorowcoorganiczne lub metale ciężkie, w skład których wchodzi w szczególności odpady drewna pochodzącego z budowy, remontów i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020r., poz. 1860),
Uwaga: Biomasa drzewna w formie zrębków będzie pochodzić wyłącznie z pozostałości z obróbki drewna niezawierającego żadnych zanieczyszczeń chemicznych. Nie dopuszcza się, aby był to odpad pochodzący z płyt typu MDF, HDF, płyt wiórowych oraz płyt pilśniowych, itp.
- d) nie będzie zawierać w sobie substancji nie biodegradowalnych w stopniu odbiegającym od znanych naturalnych właściwości Biomasy danego rodzaju, tj. nie będzie zawierać w sobie dodatkowych elementów i substancji nie biodegradowalnych nie występujących naturalnie (np. farby, lakiery, impregnaty, folia, tworzywa sztuczne, żywice syntetyczne, guma itp.) lub w stopniu przekraczającym znane naturalne wielkości tych zanieczyszczeń, które wpływają na procesy spalania i które w związku z tym przekładałyby się na ilość pozyskiwanych świadectw pochodzenia energii wyprodukowanej ze spalania Biomasy,
- e) nie będzie wytwarzana z drewna innego niż drewno energetyczne lub odpady drzewne pochodzenia leśnego albo rolnego bądź z przemysłu związanego z przeróbką drewna,
- f) nie będzie zanieczyszczona w celu zwiększenia jej wartości opałowej lub nie będzie zawierać substancji niewystępujących naturalnie w danym rodzaju Biomasy,
- g) nie będzie zawierać zanieczyszczeń nie występujących naturalnie w Biomasy, takich jak: elementy metalowe, kamienie, gruz, korzenie, ziemia, piasek, deski, folia, tkaniny, tworzywa sztuczne, żywice inne niż naturalnie występujące w drewnie, guma, olej, substancje chemiczne, itp. oraz dostarczona będzie środkami transportu niezanieczyszczonymi pozostałościami z innych ładunków przewożonych tym samym środkiem transportu.

Zdjęcia oczekiwanej jakości biomasy (czystość, wielkość)

