

Instalacje czystej energii



Rewolucja energetyczna: Instalacje BNL Clean Energy (CEP) to ciepłno-chemiczne elektrownie o zerowej emisji używające jako paliwa biomasy, odpadów i materiałów palnych, które oferują czystą, odnawialną energię i paliwo bez szkody dla środowiska.



Zerowa emisja

Brak CO2, brak zanieczyszczenia powietrza, brak negatywnego oddziaływania na klimat...
(Strona 5)

Liczne surowce

Biomasa, chemikalia, ropa naftowa, tworzywa sztuczne, osady ściekowe, opony, odpady...
(Strona 6)

Kompaktowe i r Automatyczne

(Strona 9)

Usługi dzier Dodatkowe prz

(Strona 10 i 12)



Elastyczna czysta energia

Elektryczność, gorące powietrze, para technologiczna, sieć ciepłownicza i chłodzenie komunalne, odsalanie wody morskiej... (Strona 7)

modułowe działanie

Paliwo syntetyczne

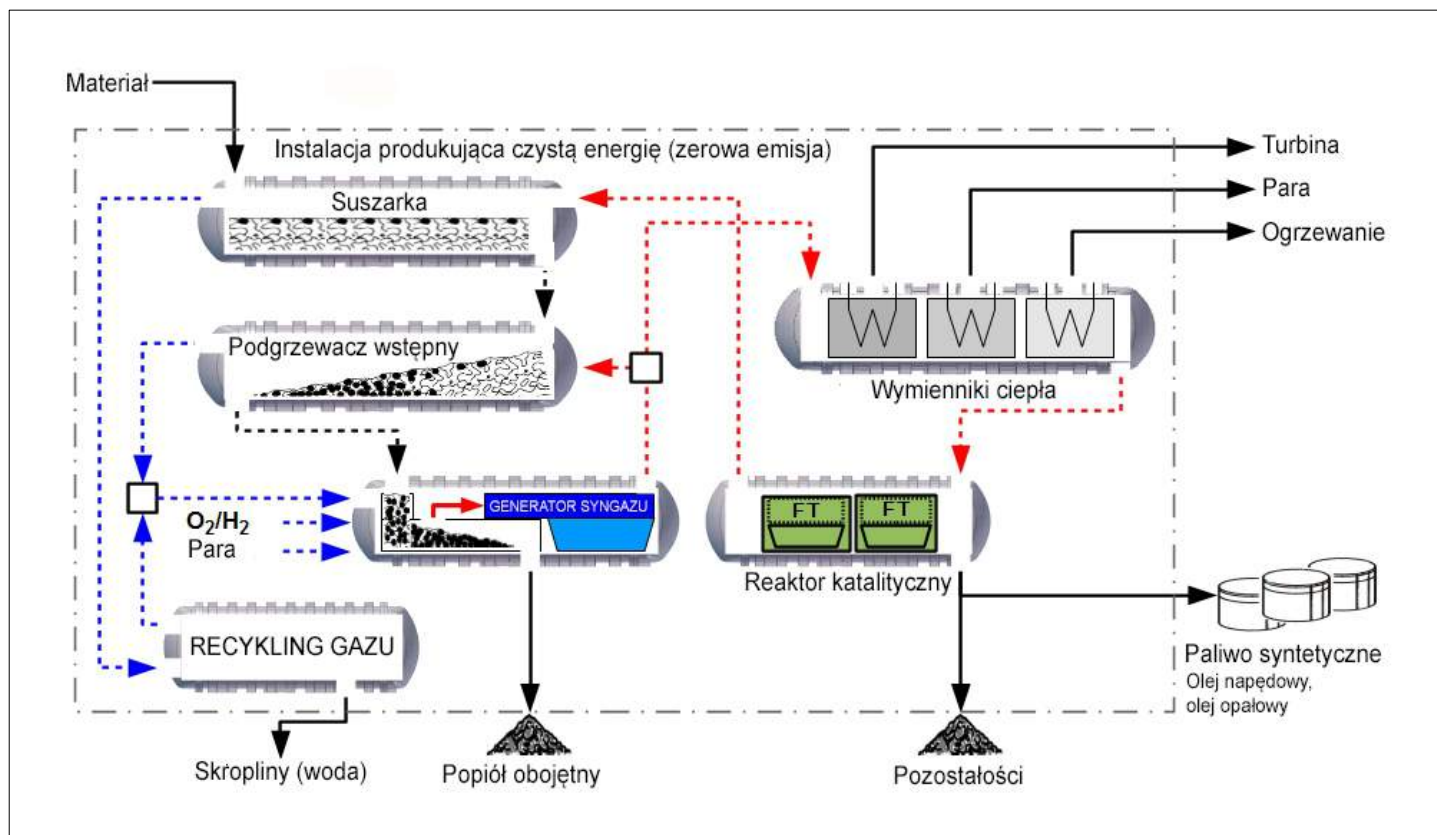
Syntetyczny olej napędowy, olej opałowy, olej gazowy, nafta, wosk... (Strona 7)

żawy
ychody

2)

Zero pozostałości

Pełny recykling osadów z wody... (Górnictwo miejskie; strona 8)



Proces tworzenia czystej energii

Nasz proces tworzenia czystej energii BNL Clean Energy pozwala na produkcję gazu syntetycznego bogatego w wodór dzięki spalaniu biomasy, pozostałości organicznych i odpadów.

Gaz syntetyczny przetwarzany jest w płynne paliwa syntetyczne w reaktorze katalitycznym (proces zamieniania gazu na ciecz: GTL). Dzięki przetwarzaniu gazów spalinowych na użyteczne produkty, nasze jednostki czystej energii BNL Clean Energy pracują z zerową emisją.

Syntetyczne paliwo zastępuje paliwa na bazie ropy naftowej, takie jak olej napędowy i benzyna, pozytywnie wpływając na środowisko i przynosząc większy dochód.

Czysta zielona energia z dodatkowym przychodem



Zerowa emisja

Instalacje BNL Clean Energy gwarantują zerową emisję, co oznacza brak gazów spalinowych, brak CO₂, brak szkody dla środowiska i negatywnego oddziaływania na klimat, a także brak śladu węglowego.

Emisja CO₂ przez cały okres eksploatacji instalacji energetycznych

Instalacje czystej energii
BNL Clean Energy

Wiatr

Woda

CHP gazu/ropy naftowej

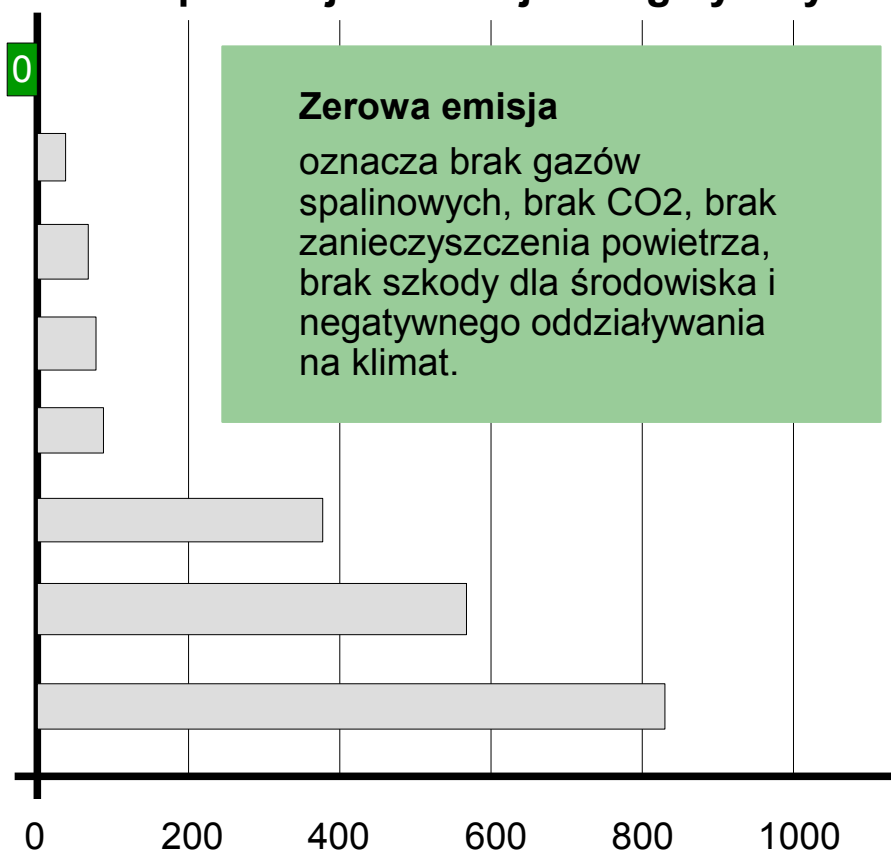
CHP biomasy

Zasilanie gazem/ropą

Spalanie odpadów

Zasilanie węglem

[kg/MWh]



Zrównoważona czysta energia i paliwo

Nasze jednostki czystej energii BNL Clean Energy z serii M, są kompaktowe i modułowe, dźwięko- i pyłoszczelne i nie wydzielające zapachów, ich działanie jest automatyczne, a dzienne moce przetwórcze są następujące:

- 3–800 ton metrycznych/dzień nakładu surowców
- 1–60 MW mocy czystej energii
- 5–500 baryłek/dzień produkcji paliwa syntetycznego

Liczne surowce

Biomasa / odpady zielone



Zużyte opony



Odpady przemysłowe



Opakowania / tworzywa sztuczne



Osady ściekowe /
pozostałości olejowe



Instalacje BNL Clean Energy mogą przetwarzać substancje palne, takie jak biomasa, osady, pozostałości olejowe, odpady i mieszaniny powyższych.

Automatyczne rozdrabnianie i suszenie surowców pozwala na bezpośrednie podawanie szerokiego zakresu materiałów palnych.

Liczne surowce z wielu różnych lokalnych źródeł można wykorzystać do działania zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju i w celu uzyskania dodatkowego dochodu.



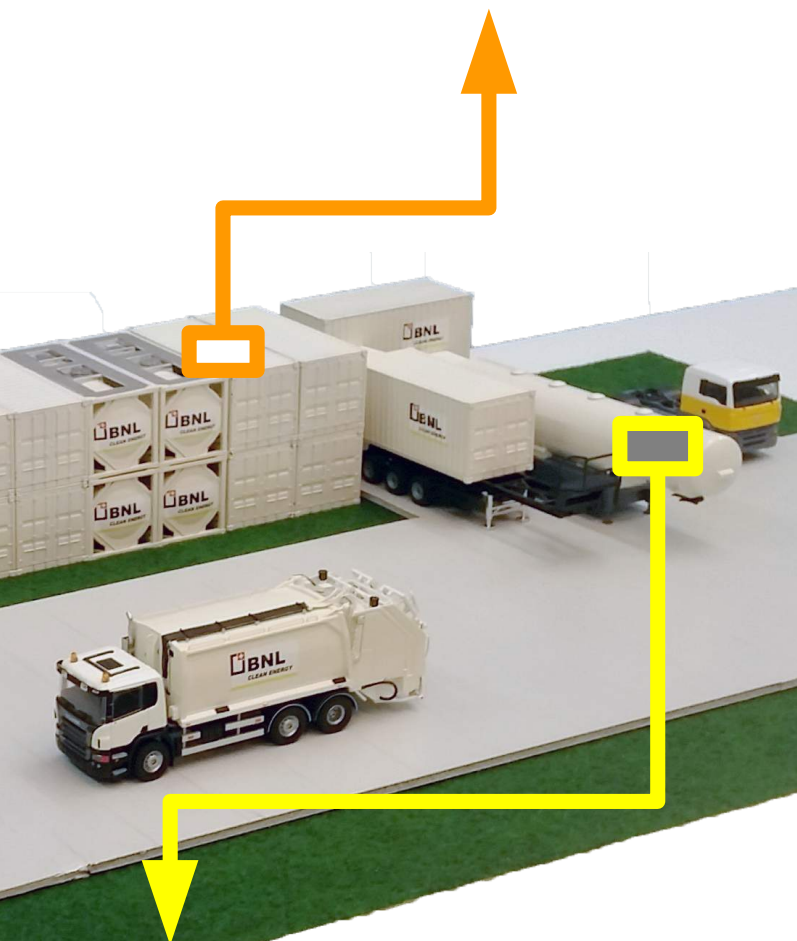
Paliwo syntetyczne

Oprócz wytwarzania elastycznej BNL Clean Energy zamieniają g wartościowe paliwo syntetyczne gazowy, olej napędowy czy naft

Elastyczna czysta energia

Instalacje BNL Clean Energy produkują elastyczną czystą energię bez emisji w następujących przykładowych scenariuszach:

- Wytwarzanie energii (do 20 MW)
- Gorące powietrze dla palenisk (900–400°C).
- Para technologiczna (max. 40 bar / 280°C)
- Sieć ciepłownicza i chłodzenie komunalne
- Ciepło dla odsalania wody morskiej



ne

Wytwarzanie energii instalacje
gaz spalinowy na
e, takie jak olej
a.



Paliwo syntetyczne



Energia elektryczna



Suszenie gorącym powietrzem



Para technologiczna



Sieć ciepłownicza i chłodzenie komunalne



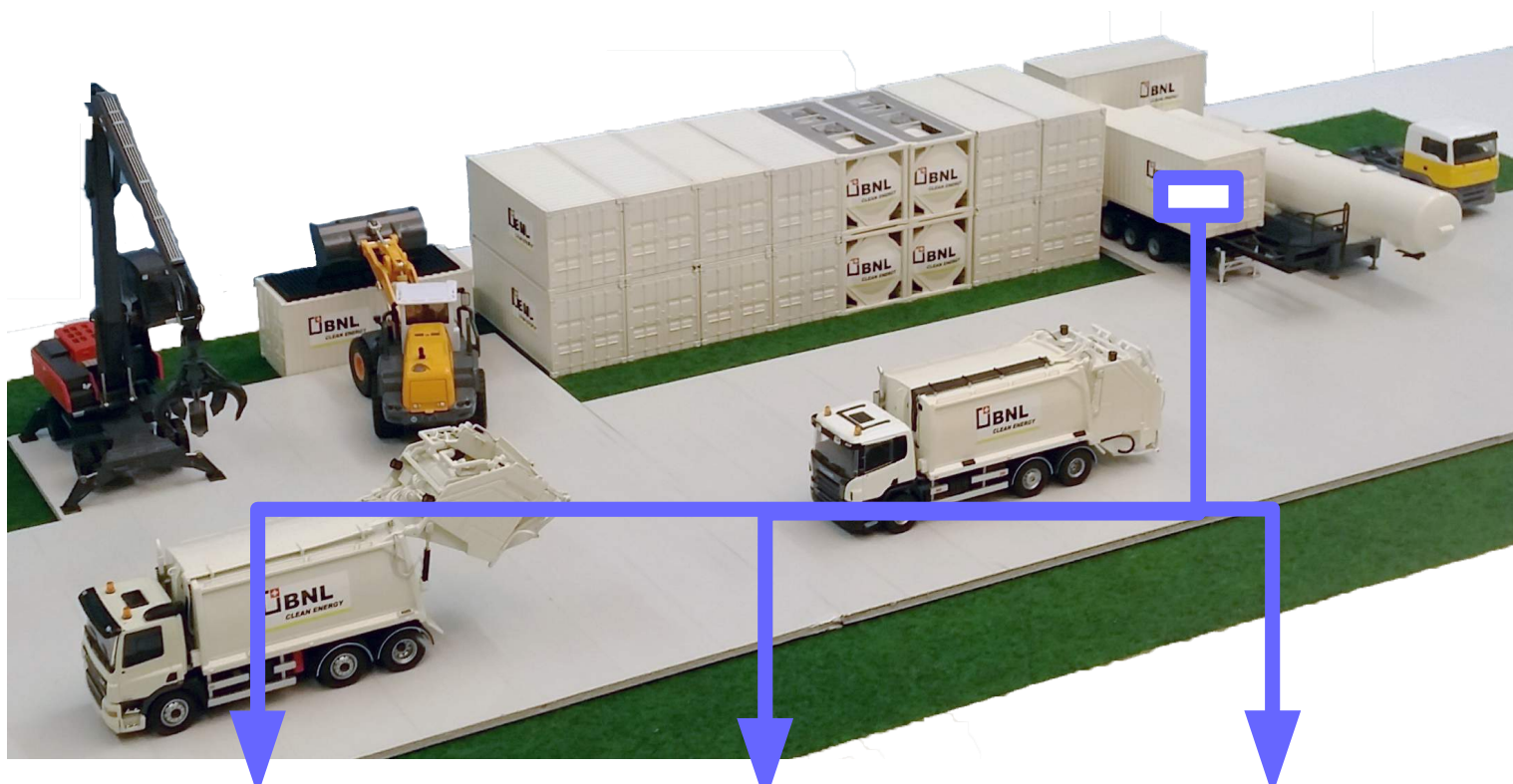
Odsalanie wody morskiej

Zero pozostałości

Instalacje BNL Clean Energy wydobywają popiół i pozostałości z instalacji w szczelnym systemie, który pozwala na pełny recykling materiałów i pierwiastków.

Popiół, zanieczyszczenia i pozostałości, włączając w to fosfor, siarkę, azotany, metale ciężkie i pierwiastki ziem rzadkich w pełni podlegają recyklingowi jako surowce dla przemysłu.

Taki proces określa się jako **górnictwo miejskie**. Gwarantuje on, że zasoby są ponownie wykorzystywane, a żadne szkodliwe pozostałości nie są odkładane na składowiskach odpadów.



Kompaktowe i modułowe

Nasz zastrzeżony prawnie, innowacyjny proces przetwarzania ciepłego pod wysokim ciśnieniem pozwala na kompaktowy rozmiar instalacji BNL Clean Energy, zajmujący mniej przestrzeni. Rozmiar takiej instalacji to zaledwie około 20% konwencjonalnej elektrowni ciepłej przetwarzającej odpady na energię.

Urządzenia do przetwarzania oraz ich podsystemy są zintegrowane w moduły, które ułatwiają transport, instalację, relokację i serwis instalacji do wytwarzania czystej energii.

Automatyczne działanie

Instalacja BNL Clean Energy działa w pełni automatycznie i sama może dopasować się do różnych warunków pracy, np. zmian składu surowca, zapotrzebowań w zakresie energii itp.

O ile do instalacji dostarczana jest wystarczająca ilość surowca, automatyczny system przetwarzania dopasuje pracę w celu jego najlepszego wykorzystania.

Instalacja BNL Clean Energy automatycznie rozdrabnia, zgniata i suszy dostarczony surowiec, co oznacza, że można podać większość pozostałości organicznych, wiórów drewnianych i tworzyw sztucznych bez wstępnego przygotowywania.

Prosta efektywna **czysta zielona energia**

Dodatkowy dochód

Instalacje BNL Clean Energy wykorzystują energię chemiczną i ciepłą zawartą w surowcu w znacznie skuteczniejszy sposób niż konwencjonalne instalacje, które przetwarzają odpady na energię.

Gwarantuje do dodatkowy dochód i przepływ pieniężny, które pozwalają na szybszy zwrot inwestycji w instalację i polepszenie wyników finansowych dla instalacji BNL Clean Energy.

Zerowa emisja: Korzyści z efektu wizerunkowego i dotacji na czystą energię, oszczędność kosztów poprzez zmniejszenie emisji i redukcję śladu węglowego.

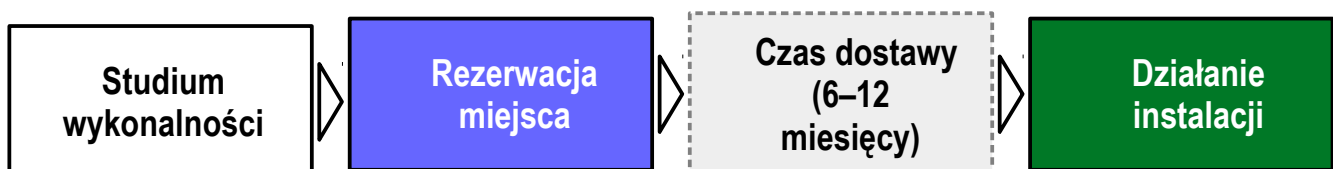
Liczne surowce: Dochód z przetwarzania odpadów (opłaty za składowanie odpadów); oszczędność kosztów dzięki przetwarzaniu własnych pozostałości i odpadów.

Moc i energia: Dochód z energii elektrycznej i sprzedaży energii; oszczędność kosztów dzięki produkcji własnej czystej energii odnawialnej.

Zero pozostałości: Oszczędność kosztów dzięki przetwarzaniu surowców; dochód ze sprzedaży surowców, które podlegają recyklingowi.

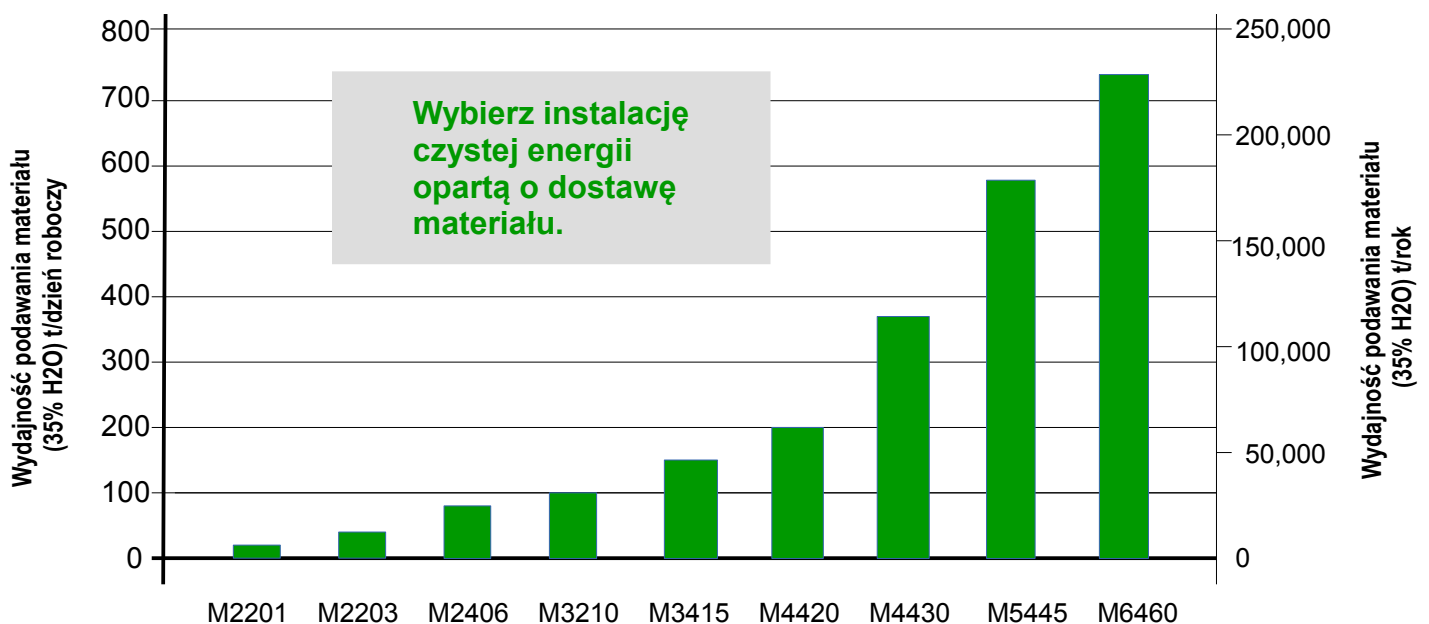
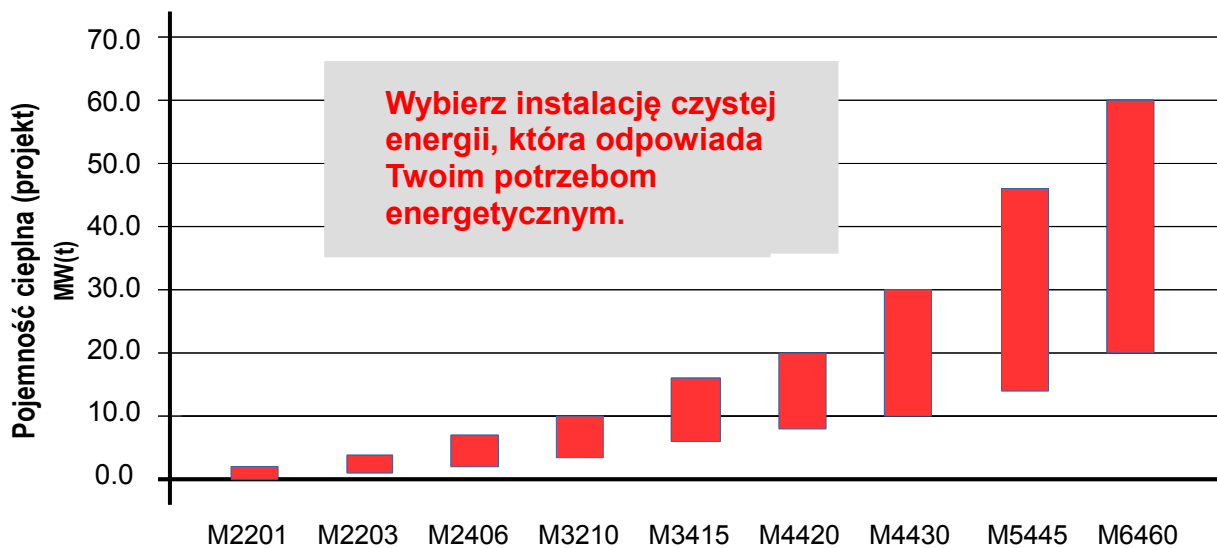
Paliwa syntetyczne: Dochód ze sprzedaży paliw syntetycznych.

Szybko przeprowadź montaż instalacji czystej energii BNL Clean Energy i produkuj odnawialną czystą energię w ciągu 12 miesięcy!



Twoja instalacja czystej energii

Wybierz odpowiednią instalację czystej energii do przetwarzania i produkcji własnej czystej zielonej energii. W przeciągu 10–20 miesięcy od decyzji Twoja jednostka czystej energii BNL Clean Energy będzie gotowa do działania!



Usługa dzierżawy

Instalacje czystej energii (Clean Energy Plants – CEP) BNL Clean Energy można wdzierżawić, podobnie jak w przypadku dzierżawy sprzętu lub statków powietrznych, włączając w to opcjonalne urządzenia i jednostki dla instalacji czystej energii.

Dzierżawę można połączyć z kompleksową konserwacją i serwisem instalacji, które zmniejszają ryzyko nieprzewidzianych kosztów naprawy lub przeglądów.

Grupa BNL Clean Energy

Grupa BNL Clean Energy oferuje znormalizowane, modułowe bezemisyjne i bezodpadowe instalacje do produkcji czystej energii z biomasy lub przetwarzanie odpadów w energię. Nasze opatentowane, prawnie zastrzeżone instalacje ciepło-chemiczne o zerowej emisji produkują czystą energię i paliwo bez szkody dla środowiska. Rozwiązanie dla zrównoważonej, czystej energii!

Grupa BNL Clean Energy świadczy usługi konieczne dla planowania, instalowania, działania i utrzymywania instalacji czystej energii o zerowej emisji i bez pozostałości.

Nasza grupa jest partnerem w zakresie rozwiązań dotyczących czystej energii i dostaw paliwa z biomasy, osadów i odpadów.

Więcej informacji znajduje się na naszej stronie internetowej:
<http://www.bnlce.com>

Grupa BNL Clean Energy
Alte Steinhauserstrasse 1, 6330 Cham, Szwajcaria
Tel.: +41 415 613 872, Fax: +41 415 613 879, E-mail: info@bnlce.com