PLAN NEUTRALNOŚCI KLIMATYCZNEJ

SPIS TREŚCI

WYTYCZNE I WARUNKI

A. Wersje Planu Neutralności Klimatycznej

B. DANE DOTYCZĄCE INSTALACJI
1 Zgoda na wykorzystanie danych zawartych w tym pliku
2 Dane identyfikacje instalacji
3 Dane kontaktowe

C. OPIS INSTALACJI
1 Podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów
2 Podinstalacje, dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe (fall-back)
3 Inne procesy nie objęte podinstalacjami

D. EMISJE HISTORYCZNE
1 Specyficzne emisje historyczne
2 Historyczne bezwzględne wielkości emisji (opcjonalne)

E. ŚRODKI, INWESTYCJE I KAMIENIE MILOWE
1 Zaplanowane środki
2 Szczegółowy opis inwestycji
3 Kamienie milowe
4 Wykaz środków i inwestycji wdrożonych jeszcze przed przedłożeniem planu neutralności klimatycznej (opcjonalı

F. Wartości docelowe i wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji gazów cieplarnianych dla podinstalacji ob

G. Wartości docelowe i wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji gazów cieplarnianych dla podinstalacji, d

H. Wartości docelowe i wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji gazów cieplarnianych dla procesów nie o

I. PODSUMOWANIE
1 Ogólne informacje o planie neutralności klimatycznej
2 Emisje historyczne
3 Wartości docelowe i wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji gazów cieplarnianych
4 Wykresy Gantta dla środków, inwestycji i kamieni milowych
5 Szczegóły dotyczące środków, inwestycji i kamieni milowych
6 Podinstalacje produktowe
7 Podinstalacje rezerwowe
8 Inne procesy

J. DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE DANYCH, USTANAWIANE PRZEZ PAŃSTWA CZŁONKOWSKIE

K. UWAGI I DALSZE INFORMACJE

Wersja językowa:	Polish
Nazwa dokumentu:	CNP Template_COM_pl_210224.xls

Informacje o dokumencie:

Nazwa instalacji:	Huta Szkła
Niepowtarzalny identyfikator instalacji:	PL000000000000513
Data odniesienia dla planu neutralności klimatycznej:	12.06.2024

Jeżeli przekazujecie Państwo plan neutralności klimatycznej wykorzystując drogę tradycyjną lub z wykorzystaniem kwalifikowanego podpisu elektronicznego, prosimy o skorzystanie z poniższego miejsca na podpis:

Data

Imię, nazwisko i podpis
osoby prawnie odpowiedzialnej

WYTYCZNE I WARUNKI

Ogólne informacje o formularzu

1 Dyrektywa 2003/87/WE, ostatnio zmieniona dyrektywą 2023/959/EU (zwana dalej „dyrektywą w sprawie EU ETS"), zawiera wymóg, zgodnie z którym państwa członkowskie muszą przydzielać instalacjom bezpłatne uprawnienia na podstawie w pełni zharmonizowanych w całej Wspólnocie zasad (art. 10a ust. 1). Dyrektywa https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20230605

2 Niniejsze zasady przydziału bezpłatnych uprawnień (zwane dalej „FAR") są zawarte w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2019/331 z dnia 19 grudnia 2018 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/TXT/?uri=CELEX%3A32019R0331

3 Artykuł 10a ust. 5 dyrektywy EU ETS oraz z art. 22b rozporządzenia (UE) 2019/331 (FAR) stanowi, że przydział bezpłatnych uprawnień ulega obniżeniu o 20% w przypadku, gdy prowadzący instalacje, których poziom emisji gazów cieplarnianych jest wyższy niż 80. percentyl poziomów emisji dla odpowiednich wskaźników emisyjności dla produktów (w latach 2016/2017) nie przedłożył planu neutralności klimatycznej (CNP) zgodnego z art. 10b ust. 4 dyrektywy EU ETS, w ramach

4 Ponadto art. 10b ust. 4 dyrektywy EU ETS oraz z art. 22b ust 3 rozporządzenia (UE) 2019/331 (FAR) określa przyznanie dodatkowych 30% bezpłatnych uprawnień na rzecz ciepłownictwa w niektórych Państwach Członkowskich, pod warunkiem że prowadzący instalacje przedłożą plan neutralności klimatycznej (CNP) w

5 Na podstawie art. 10b ust. 4 Dyrektywy EU ETS Komisja przyjęła Rozporządzenie Wykonawcze (UE) 2023/2441 (dalej „Rozporządzenie CNP"), które określa minimalną zawartość i format planu neutralności klimatycznej. Rozporządzenie można pobrać ze strony: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32023R2441

6 Jest to wzór dla planów neutralności klimatycznej opracowany w imieniu Komisji przez jej konsultantów (Umweltbundesamt GmbH Austria). Poglądy wyrażone w tym pliku reprezentują poglądy autorów i niekoniecznie Komisji Europejskiej.

7 **Jest to ostateczna wersja wzoru planu neutralności klimatycznej z dnia 21 lutego 2024 r.**

Jak korzystać z niniejszego dokumentu

7 Należy włączyć autosumowanie (które znajduje się w menu „Formuły").
Zaleca się przejrzenie najpierw całego dokumentu od początku do końca. Istnieje kilka funkcji, które poprowadzą Państwa przez cały formularz i które zależą od wprowadzonych wcześniej danych, takich jak zmiana koloru komórek, w przypadku gdy wprowadzenie danych nie jest konieczne (zob. kody kolorów poniżej).
W kilku polach można wybrać spośród określonych z góry danych. Aby dokonać wyboru z listy rozwijanej, należy kliknąć strzałkę widoczną na prawej krawędzi komórki albo wybrać komórkę, a następnie nacisnąć „Alt+strzałka w dół". Niektóre pola umożliwiają wpisywanie własnego tekstu, nawet jeśli istnieje przy nich lista rozwijana. Tak jest w przypadku, gdy listy rozwijane zawierają puste pozycje.

8 Kody kolorów i czcionek:

Czarny wytłuszczony tekst:	Jest to tekst określający dane, których wprowadzenie jest obowiązkowe.
Mniejszy tekst kursywą:	Ten tekst zawiera dodatkowe wyjaśnienia.
	Żółte pola oznaczają dane, których wprowadzenie jest obowiązkowe. Jeśli jednak dany temat nie dotyczy instalacji, nie trzeba
	Jasnożółte pola wskazują, że wprowadzenie danych nie jest obowiązkowe.
	Zielone pola ukazują automatycznie obliczone wyniki. Czerwony tekst pokazuje komunikaty o błędzie (brakujące dane itp.).
	Zacienione pola wskazują, że w tym miejscu nie trzeba wpisywać danych, ponieważ wcześniej wybrano odpowiednie opcje.
	Państwa członkowskie powinny wypełnić szare zacienione pola przed opublikowaniem własnych wersji formularza.
	Jasnoszare pola służą do nawigacji i wstawiania hiperłączy.

9 Panele nawigacyjne w górnej części każdego arkusza zawierają hiperłącza umożliwiające szybki dostęp do poszczególnych miejsc wprowadzania danych.

10 Niniejszy formularz zabezpieczono przed wprowadzaniem danych, z wyjątkiem żółtych pól. W celu zapewnienia przejrzystości nie ustanowiono jednak hasła. Pozwala to na pełne przeglądanie wszystkich formuł. Podczas korzystania z niniejszego dokumentu w celu wprowadzania danych zaleca się stosowanie zabezpieczenia. Arkusze powinny być chronione przez cały czas, z wyjątkiem momentu sprawdzenia poprawności formuł. Zaleca się wykonanie tego w oddzielnym

11 Aby zabezpieczyć formuły przed niezamierzonymi zmianami, które zwykle prowadzą do błędnych lub mylących wyników, niezmiernie ważne jest, by NIE UŻYWAĆ funkcji WYTNIJ I WKLEJ.
Jeśli chcą Państwo przenieść dane, należy najpierw je SKOPIOWAĆ i WKLEIĆ, a następnie usunąć niepotrzebne dane we wcześniejszym (błędnym) miejscu.

12 Pola z danymi nie zostały zoptymalizowane pod względem formatowania liczb i innych typów formatowania. Zabezpieczenie arkusza zostało jednak ograniczone, aby umożliwić Państwu korzystanie z własnych formatów. W szczególności mogą Państwo wybrać liczbę wyświetlanych miejsc po przecinku. Liczba miejsc po przecinku zasadniczo nie jest związana z dokładnością obliczenia. Zasadniczo należy wyłączyć opcję Excela „Dokładność jak wyświetlono". Więcej informacji na ten temat można uzyskać, korzystając z funkcji „Pomoc" w programie MS Excel.

13 **ZASTRZEŻENIE: Wszystkie formuły opracowano dokładnie i starannie. Nie można jednak całkowicie wykluczyć ryzyka błędów.
Jak już wcześniej wspomniano, zapewniono pełną przejrzystość w celu sprawdzenia poprawności obliczeń. Ani autorzy niniejszego dokumentu, ani Komisja Europejska nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikające z nieprawidłowych lub mylących wyników obliczeń.
Pełną odpowiedzialność za przekazanie poprawnych danych właściwemu organowi ponosi użytkownik niniejszego dokumentu (tzn. prowadzący instalację objętą EU ETS).**

Informacje dotyczące państwa członkowskiego:

Niniejszy dokument należy przekazać właściwemu organowi w następujący sposób:

Plan neutralności klimatycznej należy złożyć w ramach wniosku o przydział bezpłatnych uprawnień na lata 2026-2030
Możliwe sposoby wysłania wniosku:
1. Za pośrednictwem platformy ePUAP na elektroniczną skrzynkę podawczą IOŚ-PIB (/ios-pib/SkrytkaESP), lub
2. W postaci elektronicznej za pośrednictwem skrzynki email: ksw@kobize.pl, drogą mailową z wykorzystaniem kwalifikowanego podpisu elektronicznego, lub
3. Wykorzystując drogę tradycyjną, zarówno w postaci papierowej jak i postaci elektronicznej umożliwiającej przetwarzanie danych (np. pliki .xls/.xlsx na płycie itp.) na adres:
Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
ul. Słowicza 32
02-170 Warszawa

Źródła informacji:

Strony internetowe UE:

Przepisy UE: http://eur-lex.europa.eu/en/index.htm
Ogólne informacje dotyczące: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_pl

Inne strony internetowe:

www.kobize.pl

Pomoc techniczna:

Szczegółowe wytyczne przekazywane przez państwo członkowskie:

A. Wersje Planu Neutralności Klimatycznej

I Wykaz wersji planu neutralności klimatycznej

Niniejszy arkusz służy do śledzenia wersji planu neutralności klimatycznej. Każda wersja planu neutralności klimatycznej powinna mieć indywidualny numer wersji oraz dzień odniesienia.

W zależności od wymogów danego państwa członkowskiego dokument wymieniany pomiędzy właściwym organem a prowadzącym instalację może zawierać różne aktualizacje lub prowadzący instalację może sam śledzić wersje dokumentu. W każdym przypadku prowadzący instalację powinien przechowywać w dokumentacji kopię każdej wersji planu neutralności klimatycznej.

Status planu neutralności klimatycznej w dniu odniesienia należy wskazać w kolumnie „status". Możliwe rodzaje statusu to: „przekazany właściwemu organowi (CA)", „zwrócony z uwagami", „zatwierdzony przez właściwy organ (CA)", „projekt roboczy" itd.

W kilku miejscach w niniejszym dokumencie jest mowa o dokumentach zewnętrznych. Należy zauważyć, że wszelkie informacje zawarte w takich dokumentach zewnętrznych stanowią integralną część planu neutralności klimatycznej.

Nr wersji	Dzień odniesienia	Status w dniu odniesienia	Rozdziały, w których wprowadzono zmiany. Krótkie wyjaśnienie zmian
1	01.05.2024	projekt roboczy	
1	12.06.2024	przekazane właściwemu organowi	przedstawiony do weryfikacji

II Okresy oceny efektywności wdrażania planu

Okresy, w jakich oceniana jest skuteczność planu neutralności klimatycznej w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych:							5 lat
Rok kolejnej oceny efektywności wdrażania planu:	2029	2034	2039	2044	2049		

B. DANE DOTYCZĄCE INSTALACJI

I Zgoda na wykorzystanie danych zawartych w tym pliku

Informacje zawarte w tym pliku zostaną wykorzystane przez właściwy organ w celu ustalenia spełnienia warunku planu neutralności klimatycznej w zakresie przydziału bezpłatnych uprawnień do emisji zgodnie z art. 10b dyrektywy EU ETS i art. 22b rozporządzenia (UE) 2019/331 (FAR). Ponadto informacje te mogą zostać przekazane Komisji Europejskiej w części lub w całości, jeśli o to poprosi, w celu sprawdzenia krajowych środków wykonawczych zgodnie z art. 11 ust. 1 dyrektywy EU ETS.

Proszę potwierdzić zgodę na wykorzystanie informacji zawartych w niniejszym planie neutralności klimatycznej

Prowadzący instalację potwierdza, że ten plan neutralności klimatycznej może być stosowany przez właściwy organ i Komisję Europejską

Granice systemowe i rodzaje gazów cieplarnianych objęte tymi emisjami historycznymi i poziomami emisji oraz konkretne wartości docelowe emisji są zgodne z zezwoleniem na emisję gazów cieplarnianych dla instalacji oraz wymogami określonymi w rozporządzeniu w sprawie monitorowania i raportowania (UE) 2018/2066 (MRR) oraz w rozporządzeniu (UE) 2019/331 (FAR). Ma to również zastosowanie w przypadku ubiegania się o dodatkowy przydział na sieci ciepłownicze zgodnie z art. 22b FAR.
Do zakresu emisji nie wlicza się żadnych jednostek usuwania dwutlenku węgla ani redukcji emisji wykraczających poza granice systemowe danej instalacji i uzyskanych poprzez nabycie jednostek kompensacji emisji dwutlenku węgla.

Proszę potwierdzić, że wprowadzone dane dotyczące emisji są zgodne z warunkami opisanymi powyżej.

Prowadzący instalację potwierdza zgodność granic systemowych emisji

II Dane identyfikacje instalacji

1 Informacje o prowadzącym instalację

(a)	**Nazwa prowadzącego instalację**	Ardagh Glass Poland Sp z o.o.
(b)	**Państwo członkowskie**	Polska
(c)	**Numer zezwolenia na uczestnictwo w systemie handlu uprawnieniami do emisji**	PL / SR.6226.9.2021.I 02-02-2022
(d)	**Nazwa właściwego organu:**	Starosta Powiatu Wyszkowskiego
(e)	**Czy plan neutralności klimatycznej jest sporządzony dla przedsiębiorstwa ciepłowniczego?**	FAŁSZ

Litera e) ma zastosowanie wyłącznie do przedsiębiorstw ciepłowniczych w Polsce, Bułgarii, Czechach i na Łotwie.

Jeżeli plan neutralności klimatycznej składany jest na poziomie przedsiębiorstwa ciepłowniczego, historyczne emisje oraz wartości docelowe należy zsumować dla wszystkich instalacji objętych planem neutralności klimatycznej, a sumy należy wpisać w arkuszach D_HistoricalEmissions oraz G_FallBackBM i H_OtherProcesses.
Instalacje z grupy instalacji o największej emisyjności dwutlenku węgla mogą opracować plan neutralności klimatycznej wyłącznie na poziomie instalacji. Instalacje ubiegające się o dodatkowy przydział uprawnień do emisji dla podinstalacji sieć ciepłownicza mogą złożyć plan neutralności klimatycznej na poziomie instalacji (jeżeli np. nie spełniają definicji przedsiębiorstwa ciepłowniczego w zakresie głównej działalności) lub jako przedsiębiorstwo ciepłownicze (jeżeli spełniają definicję przedsiębiorstwa ciepłowniczego). Jednak plan neutralności klimatycznej opracowany na poziomie przedsiębiorstwa ciepłowniczego powinien być rozliczany w ramach raportu dotyczącego neutralności klimatycznej również na poziomie przedsiębiorstwa.
Definicję przedsiębiorstwa ciepłowniczego określa Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2023/2441 z dnia 31 października 2023 r. ustanawiające zasady stosowania dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do treści i formatu planu neutralności klimatycznej niezbędnego do przydziału bezpłatnych uprawnień do emisji.

2 Dane o instalacji / instalacjach w ramach przedsiębiorstwa ciepłowniczego

(a) Nazwa instalacji oraz ID

i.	Nazwa instalacji:	Huta Szkła
ii.	Kod identyfikacyjny instalacji w rejestrze:	513

Jest to zwykle liczba naturalna, tzn. kod inny niż identyfikator zezwolenia stosowany w rejestrze (EUTL).
Na przykład, jeśli identyfikator rejestru to PL000000000123456, proszę wpisać tutaj 123456. Odpowiedni identyfikator wraz z Państwem Członkowskim wybranym w punkcie (c) zostanie wyświetlony automatycznie w punkcie (f) poniżej.

iii.	Niepowtarzalny identyfikator:	PL000000000000513

(b) Adres/lokalizacja instalacji:

i.	Adres, wiersz 1:	Zakolejowa 51
ii.	Adres, wiersz 2:	
iii.	Miejscowość:	Wyszków
iv.	Województwo:	mazowieckie
v.	Kod pocztowy:	07-200
vi.	Państwo:	Polska

Poniższa tabela dotyczy wyłącznie przedsiębiorstw ciepłowniczych w Polsce, Bułgarii, Czechach i na Łotwie, które przedkładają plan neutralności klimatycznej na poziomie przedsiębiorstwa ciepłowniczego. Dane są możliwe do wprowadzenia, jeżeli powyżej, w punkcie "Czy plan neutralności klimatycznej jest sporządzony dla przedsiębiorstwa ciepłowniczego?" zaznaczono PRAWDA.

Proszę wymienić wszystkie dodatkowe instalacje w ramach przedsiębiorstwa ciepłowniczego powiązane i obsługiwane przez prowadzącego instalację objęte niniejszym planem neutralności klimatycznej.

Nr.	Nazwa instalacji:	Kod identyfikacyjny instalacji w rejestrze:	Niepowtarzalny identyfikator:	Adres:	Miejscowość:	Województwo:	Kod pocztowy:	Państwo:
19								
20								

III Dane kontaktowe

Z kim można się skontaktować w związku z planem neutralności klimatycznej?

Dużym ułatwieniem będzie wyznaczenie osoby do bezpośredniego kontaktu w przypadku pytań dotyczących planu neutralności klimatycznej. Wyznaczone osoby powinny być upoważnione do działania w imieniu prowadzącego instalację.

(a)	Upoważniony przedstawiciel prowadzącego instalację:	Tytuł:	
		Imię:	
		Nazwisko:	
		Stanowisko:	
		Nazwa organizacji (jeżeli jest inna niż nazwa prowadzącego instalację):	
		Numer telefonu:	
		Adres e-mail:	
(b)	Główna osoba wyznaczona do kontaktów w kwestiach technicznych, jeżeli jest inna niż w lit. a):	Tytuł:	
		Imię:	
		Nazwisko:	
		Stanowisko:	
		Nazwa organizacji (jeżeli jest inna niż nazwa prowadzącego instalację):	
		Numer telefonu:	
		Adres e-mail:	

C OPIS INSTALACJI

I Wykaz podinstalacji

1 Podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów

Proszę tutaj wybrać wszystkie odpowiednie podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów, zgodne z podinstalacjami przedstawionymi w raporcie dotyczącym danych podstawowych wykorzystywanym do obliczenia bezpłatnego przydziału uprawnień na lata 2026–2030 (BDR).

Proszę również wymienić w tym miejscu wszelkie podinstalacje, których rozpoczęcie działalności jest planowane po złożeniu planu neutralności klimatycznej.

Jeżeli planowane jest rozpoczęcie lub zakończenie działalności podinstalacji po złożeniu planu neutralności klimatycznej, należy wybrać odpowiedni okres z listy rozwijanej. W przypadku braku wpisów przyjmuje się, że podinstalacja już istnieje i będzie funkcjonować co najmniej do 2050 roku.

Nr.	Rodzaj produktu	Rozpoczęcie	Zaprzestanie	Narażenie	CBAM?	Jednostka
1	Butle i słoiki ze szkła bezbarwnego	<= 2023		PRAWDA	FAŁSZ	tony
2	Butle i słoiki ze szkła barwnego	<= 2023		PRAWDA	FAŁSZ	tony
3						

2 Podinstalacje, dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe (fall-back)

Proszę tutaj wybrać wszystkie odpowiednie podinstalacje dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe (fall-back), zgodne z podinstalacjami przedstawionymi w raporcie dotyczącym danych podstawowych BDR.

Proszę również wymienić w tym miejscu wszelkie podinstalacje, których rozpoczęcie działalności jest planowane po złożeniu planu neutralności klimatycznej.

Jeżeli planowane jest rozpoczęcie lub zakończenie działalności podinstalacji po złożeniu planu neutralności klimatycznej, należy wybrać odpowiedni okres z listy rozwijanej. W przypadku braku wpisów przyjmuje się, że podinstalacja już istnieje i będzie funkcjonować co najmniej do 2050 roku.

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2023/2441 z dnia 31 października 2023 r. dotyczącego planu neutralności klimatycznej, w późniejszych arkuszach można podać konkretne emisje w odniesieniu do innych jednostek niż domyślne jednostki odpowiedniej działalności, tam gdzie jest to bardziej odpowiednie. Na przykład można podać specyficzne emisje dla podinstalacji objętej wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple na tonę (zagregowanej) produkcji zamiast na TJ.

Proszę wpisać odpowiednią jednostkę produkcyjną w kolumnie „Jednostka". Jeżeli nie zostaną tam wprowadzone żadne wpisy, dla podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple i paliwie zostaną użyte domyślne jednostki TJ. W przypadku emisji procesowych domyślnymi jednostkami będą tony (zagregowanej) produkcji.

Nr.	Rodzaj podinstalacji	Dotyczy?	Rozpoczęcie działalności	Zaprzestanie działalności?	Narażenie CL?	CBAM?	Jednostka
11	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | non-CBAM)	FAŁSZ			PRAWDA	FAŁSZ	
12	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (non-CL | non-CBAM)	FAŁSZ			FAŁSZ	FAŁSZ	
13	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | CBAM)	FAŁSZ			PRAWDA	PRAWDA	
14	Podinstalacja sieci ciepłowniczej	FAŁSZ			FAŁSZ	FAŁSZ	
15	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | non-CBAM)	FAŁSZ			PRAWDA	FAŁSZ	
16	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (non-CL | non-CBAM)	FAŁSZ			FAŁSZ	FAŁSZ	
17	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | CBAM)	FAŁSZ			PRAWDA	PRAWDA	
18	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | non-CBAM)	FAŁSZ			PRAWDA	FAŁSZ	
19	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (non-CL | non-CBAM)	FAŁSZ			FAŁSZ	FAŁSZ	
20	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | CBAM)	FAŁSZ			PRAWDA	PRAWDA	

3 Inne procesy nie objęte podinstalacjami

Rozporządzenie Komisji (UE) 2023/2441 z dnia 31 października 2023 r. dotyczące planu neutralności klimatycznej wymaga, aby granice systemu obejmowały wszystkie istotne emisje z instalacji określone zgodnie z rozporządzeniem w sprawie monitorowania i raportowania (UE) 2018/2066. Oznacza to, że istotne mogą być emisje, które nie kwalifikują się do bezpłatnego przydziału, np. z produkcji energii elektrycznej lub ze spalania na pochodniach niezwiązanego z bezpieczeństwem.

Dlatego też prosimy o podanie w tym miejscu krótkiego opisu każdego procesu nieobjętego podinstalacjami oraz podanie odpowiednich jednostek produkcyjnych. Na przykład w przypadku produkcji energii elektrycznej można wprowadzić produkcję wyrażoną w „MWh" wyprodukowanej energii elektrycznej netto.

Jeżeli planowane jest rozpoczęcie lub zakończenie procesu nieobjętego bezpłatnym przydziałem po złożeniu planu neutralności klimatycznej, należy wybrać odpowiedni okres z listy rozwijanej. W przypadku braku wpisów przyjmuje się, że proces już istnieje i będzie funkcjonować co najmniej do 2050 roku.

Zidentyfikowane tutaj procesy będą traktowane podobnie jak wszystkie inne podinstalacje wymienione powyżej w kolejnych arkuszach dotyczących środków, inwestycji, kamieni milowych, wartości docelowych i wpływu na ograniczenie emisji.

Nr.	Krótka nazwa	Opis procesu	Rozpoczęcie	Zaprzestanie	Narażenie	CBAM?	Jednostka
21	Agregaty prądotwórcze	awaryjne wytwarzanie energii elektrycznej	<= 2023	Brak	Nie dotyczy	Nie dotyczy	TJ
22					Nie dotyczy	Nie dotyczy	
23					Nie dotyczy	Nie dotyczy	

D. EMISJE HISTORYCZNE

I Specyficzne emisje historyczne

1 Podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów

Proszę wprowadzić tutaj emisje historyczne specyficzne ze względu na roczne poziomy działalności w przypadku każdej podinstalacji objętej wskaźnikiem emisyjności dla produktów wyrażone w tonach ekwiwalentu CO2 na odpowiednią jednostkę produkcji każdej podinstalacji dla każdego roku okresu odniesienia (zgodne z emisjami przypisanymi zgodnie z zasadami FAR i MRR - granice systemowe i rodzaje gazów cieplarnianych objęte tymi emisjami historycznymi mają być spójne z zezwoleniem na emisję gazów cieplarnianych oraz wymogami określonymi w rozporządzeniu (UE) 2018/2066 i rozporządzeniu (UE) 2019/331).

Średnia specyficznych emisji historycznych z lat 2019–2023 zostanie wykorzystana jako punkt odniesienia przy ustalaniu częściowych wartości docelowych w arkuszach F–H.

Specyficzne emisje oblicza się, dzieląc przypisane do podinstalacji emisje przez poziom działalności podinstalacji w każdym roku, określone w oparciu o odpowiednie zasady FAR zgodnie z danymi wprowadzonymi w raporcie dotyczącym danych podstawowych wykorzystywanym do obliczenia bezpłatnego przydziału uprawnień na lata 2026–2030 (BDR).

Lata, w których podinstalacja nie działała, należy pozostawić puste, także dla przypadków, w których nowa podinstalacja ma rozpocząć działalność dopiero po złożeniu planu neutralności klimatycznej. W tym drugim przypadku proszę podać szacunkową wielkość specyficznych emisji po przyszłym rozpoczęciu działalności.

Nr.	Rodzaj produktu	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023	Oszacowanie
1	Butle i słoiki ze szkła bezbarwnego	t CO2e / t					0,3691	
2	Butle i słoiki ze szkła barwnego	t CO2e / t	0,4576	0,4658	0,4645	0,4688	0,3691	
3								
10								

2 Podinstalacje, dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe (fall-back)

Proszę wprowadzić tutaj emisje historyczne specyficzne ze względu na roczne poziomy działalności w przypadku podinstalacji dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe wyrażone w tonach ekwiwalentu CO2 na odpowiednią jednostkę produkcji każdej podinstalacji dla każdego roku okresu odniesienia (zgodne z emisjami przypisanymi zgodnie z zasadami FAR i MRR - granice systemowe i rodzaje gazów cieplarnianych objęte tymi emisjami historycznymi mają być spójne z zezwoleniem na emisję gazów cieplarnianych oraz wymogami określonymi w rozporządzeniu (UE) 2018/2066 i rozporządzeniu (UE) 2019/331).

Jeżeli jednak w sekcji C.I.2 wybrano inne jednostki poziomów produkcji niż jednostki domyślne dla poziomu działalności (domyślnie TJ dla ciepła i paliwa, domyślną jednostką produkcji dla emisji procesowych są tony produktu związanego z podinstalacją emisyjną), emisje wyraża się w odniesieniu do odpowiednich (zagregowanych) poziomów produkcji w wybranych jednostkach. Przypisane emisje do podinstalacji należy jednak nadal obliczać zgodnie z odpowiednimi zasadami FAR, zgodnie z danymi wprowadzonymi w raporcie dotyczącym danych podstawowych wykorzystywanym do obliczenia bezpłatnego przydziału uprawnień na lata 2026–2030 (BDR).

Nr.	Rodzaj podinstalacji	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023	Oszacowanie
11	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | non-CBAM)	t CO2e / TJ						
12	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (non-CL | non-CBAM)	t CO2e / TJ						
13	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | CBAM)	t CO2e / TJ						
14	Podinstalacja sieci ciepłowniczej	t CO2e / TJ						
15	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | non-CBAM)	t CO2e / TJ						
16	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (non-CL | non-CBAM)	t CO2e / TJ						
17	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | CBAM)	t CO2e / TJ						
18	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | non-CBAM)	t CO2e / t						
19	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (non-CL | non-CBAM)	t CO2e / t						
20	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | CBAM)	t CO2e / t						

3 Specyficzne emisje historyczne procesów nie objętych podinstalacjami

Proszę wpisać tutaj specyficzne emisje historyczne (przypisane zgodnie z zasadami FAR i MRR - granice systemowe i rodzaje gazów cieplarnianych objęte tymi emisjami historycznymi mają być spójne z zezwoleniem na emisję gazów cieplarnianych oraz wymogami określonymi w rozporządzeniu (UE) 2018/2066 i rozporządzeniu (UE) 2019/331) dla każdego procesu nieobjętego podinstalacjami dla każdego roku okresu odniesienia.

Proszę upewnić się, że emisje są specyficzne ze względu na odpowiedne jednostki produkcyjne wybrane w sekcji C.I.3. Przypisane emisje należy obliczyć zgodnie z odpowiednimi zasadami FAR, zgodnie z danymi wprowadzonymi w raporcie dotyczącym danych podstawowych wykorzystywanym do obliczenia bezpłatnego przydziału uprawnień na lata 2026–2030 (BDR).

Nr.	Opis źródła emisji	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023	Oszacowanie
21	Agregaty prądotwórcze	t CO2e / TJ	74,100	74,100	74,100	74,100	74,100	
22								
23								

II Historyczne bezwzględne wielkości emisji (opcjonalne)

1 Bezwzględne wielkości emisji dla podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności dla produktów

Proszę wpisać tutaj historyczne emisje bezwzględne, wyrażone w tonach ekwiwalentu CO2, dla każdej podinstalacji na każdy rok okresu odniesienia. Wpisy tutaj są opcjonalne.

Nr.	Rodzaj produktu	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023	Oszacowanie
1	Butle i słoiki ze szkła bezbarwnego	t CO2e					21 220	
2	Butle i słoiki ze szkła barwnego	t CO2e	24 571	23 897	24 221	23 133	7 319	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

2 Bezwzględne wielkości emisji dla podinstalacji, dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe (fall-back)

Proszę wpisać tutaj historyczne emisje bezwzględne, wyrażone w tonach ekwiwalentu CO2, dla każdej podinstalacji na każdy rok okresu odniesienia. Wpisy tutaj są opcjonalne.

Nr.	Rodzaj podinstalacji	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023	Oszacowanie
11	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | non-CBAM)	t CO2e						
12	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (non-CL | non-CBAM)	t CO2e						
13	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | CBAM)	t CO2e						
14	Podinstalacja sieci ciepłowniczej	t CO2e						
15	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | non-CBAM)	t CO2e						
16	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (non-CL | non-CBAM)	t CO2e						
17	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | CBAM)	t CO2e						
18	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | non-CBAM)	t CO2e						
19	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (non-CL | non-CBAM)	t CO2e						
20	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | CBAM)	t CO2e						

3 Bezwzględne wielkości emisji dla procesów nie objętych podinstalacjami

Proszę wpisać tutaj historyczne emisje bezwzględne, wyrażone w tonach ekwiwalentu CO2, dla każdego procesu nie objętego podinstalacjami na każdy rok okresu odniesienia. Wpisy tutaj są opcjonalne.

Nr.	Opis źródła emisji	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023	Oszacowanie
21	Agregaty prądotwórcze	t CO2e	0,45500364	0,61559316	0,640063944	0,732849	1,013434578	
22								
23								

E. ŚRODKI, INWESTYCJE I KAMIENIE MILOWE

I Zaplanowane środki

1 Opis środków z uzasadnieniem

Proszę wymienić tutaj wszystkie istotne planowane środki (np. elektryfikację pieców zasilanych paliwami kopalnymi) do 2050 r., podając dla każdego środka następujące informacje:

- *okres, w którym planowane jest podjęcie środka. Jeżeli środek ma skutki w więcej niż jednym okresie, proszę wybrać okres, w którym zostanie wdrożony po raz pierwszy;*
- *krótka nazwa lub wewnętrzny identyfikator każdego środka, aby ułatwić odniesienie do każdego środka w dalszej części planu;*
- *szczegółowy opis każdego środka. Istnieje możliwość powołania się na załączony plik dokumentu, jeśli opis przekracza podane tu miejsce (wtedy proszę podać dokładną nazwę pliku tutaj oraz w arkuszu K_Comments).*

Środki należy wprowadzać w sposób możliwie zagregowany. Np. optymalizacje procesów w różnych okresach można wprowadzić jako jeden środek z wybranym okresem, w którym optymalizacja zostanie wdrożona po raz pierwszy.

Nr.	Okres	Krótka nazwa lub wewnętrzny identyfikator	Szczegółowy opis
Ex.1	2031-2035	Produkcja stali w oparciu o wodór	Zastąpienie wielkiego pieca(BF)/konwertora tlenowego(BOF) na produkcję żelaza gąbczastego (DRI) z wykorzystaniem
Ex.2	2025-2030	Środki AB 5 do 7	Optymalizacja procesów w różnych okresach począwszy od 2027 roku
ME1		Piec hybrydowy 80/20	Zastąpienie konwencjonalnego pieca, piecem hybrydowym zużywającym 80% energii elektrycznej i 20% gazu ziemnego.
ME2		Elektryczne odprężarki	Wymiana systemu ogrzewania odprężarek (palników gazowych) na wersję ogrzewania elektrycznego
ME3		Konwencjonalny piec zasilany 20% wodorem	Pośrednia opcja zastąpienia 20% gazu ziemnego wodorem, w konwencjonalnym piecu przed przejściem na piec hybrydowy
ME4		Zastąpienie gazu ziemnego wodorem w Piecu Hybrydowym	Zastąpienie 20% gazu ziemnego z poz. ME1 zielonym wodorem
ME5		Paletyzatory	Zastąpienie gazu ziemnego wodorem
ME6			
ME7			
ME8		Alternatywne gazy regeneracyjne	Oprócz wykorzystania wodoru, gaz ziemny może być również całkowicie lub częściowo zastąpiony innymi gazami regeneracyjnymi, takimi jak biogaz lub metan
ME9		Zwiększenie ilości wykorzystywanej stłuczki szklanej	Stłuczka wymaga mniej energii do stopienia w porównaniu z surowcami
ME10		Wychwytywanie dwutlenku węgla metodami biologicznymi	Surowce (wapień, dolomit, soda) emitują nie do uniknięcia CO2 podczas topienia.

2 Warunki podstawowe i potrzeby w zakresie infrastruktury oraz wpływ środków na obniżenie emisji gazów cieplarnianych

Dla każdego środka określonego w punkcie 1) powyżej proszę podać następujące informacje:

- *szczegółowy opis warunków podstawowych i potrzeb w zakresie infrastruktury (np. infrastruktura rurociągów CO2, infrastruktura zielonego wodoru, koszty H2 poniżej „x" €/MWh);*
- *kompleksowe uzasadnienie decyzji o środkach, dlaczego wybrano właśnie te środki, a nie inne potencjalne środki dekarbonizacji;*
- *jakościowa ocena skutków każdego środka (np. jeżeli dana instalacja jako pierwsza na świecie wdrożyła określoną technologię dekarbonizacji, wykazuje ona wykonalność szerszego wykorzystania przez inne instalacje). Ocena ilościowa zostanie przeprowadzona w dalszej części szablonu w arkuszach F–H.*

Istnieje możliwość powołania się na załączony plik dokumentu, jeśli opis przekracza podane tu miejsce (wtedy proszę podać dokładną nazwę pliku tutaj oraz w arkuszu K_Comments).

Nr.	Szczegółowy opis warunków podstawowych	Uzasadnienie decyzji o środkach	Jakościowa ocena skutków
ME1	Stabilne, wystarczające podłączenie do sieci elektrycznej i zasilanie przez dostawcę sieci w oparciu o regeneracyjną energię elektryczną	Pomyślnie wprowadzony do eksploatacji pierwszy piec NextGen dostępny w zakładzie Ardagh Group	Celem jest wykorzystanie do 80% energii elektrycznej do topienia przy zachowaniu elastyczności dostępnej dla różnych kampanii produkcyjnych.
ME2	Dostępność wymaganej dodatkowej energii elektrycznej	TRL 9 (poziom gotowości technologicznej- zastosowanie w praktyce); już dostępny w kilku lokalizacjach Aradgh Group	Niewielki wpływ na emisję CO2, ale niezbędny do zmniejszenia zużycia paliw kopalnych.
ME3	Potrzebna infrastruktura do produkcji zielonego wodoru lub logistyka dostaw	Wraz z ME1 dostępna jest technologia topienia neutralna pod względem emisji CO2	Wraz z ME1 (zieloną energią elektryczną) proces topienia będzie emitował zero CO2
ME4	Potrzebna infrastruktura zielonego wodoru lub logistyka dostaw /lub produkcja zielonego wodoru na miejscu i podłączenie do zasilania elektrycznego	Pracujący z sukcesem pierwszy piec NextGen dostępny w zakładzie Ardagh Group / Green Hydrogen jest testowany w zakładzie Aradgh Group	Zapewnia neutralne pod względem emisji CO2 topienie w piecu
ME5	Potrzebna infrastruktura zielonego wodoru lub logistyka dostaw / lub produkcja zielonego wodoru na miejscu i podłączenie do zasilania elektrycznego	Opakowania szklane muszą być pakowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo żywności i transportu, a folie termokurczliwe doskonale spełniają oba te warunki.	Niewielki wpływ na emisję CO2, ale niezbędny do zmniejszenia zużycia paliw kopalnych.
ME6			
ME7			
ME8	Infrastruktura i logistyka dostaw gazów alternatywnych, gazów pochodzących ze źródeł odnawialnych	technologia analogiczna do konwencjonalnej technologii topienia	Pozwoliłoby to na prowadzenie neutralnej pod względem emisji CO2 eksploatacji pieców.
ME9	Wymogi regulacji prawnych mające na celu skłonienie użytkownika końcowego do zwrotu opakowań szklanych do recyklingu	Recykling szkła wymaga mniej energii niż topienie surowca. Wykorzystanie szkła recyklingowego zależy od jego dostępności	Zasada ogólna: 10% więcej szkła poddanego recyklingowi prowadzi do 3% mniejszego zapotrzebowania na energię.
ME10	Potwierdzenie technologii, status TRL 8	Wychwytywanie i przekształcanie nie do uniknięcia CO2 w alkohole	Umożliwia osiągnięcie pełnej neutralności węglowej poprzez przekształcenie CO2 emitowanego w procesie topienia surowców.

3 Podział ogólnego wpływu środków na kategorie

Proszę przypisać każdy środek do jednego lub większej liczby następujących rodzajów technologii ograniczania emisji gazów cieplarnianych lub dekarbonizacji, stosownie do przypadku:

(i) przejście na technologie nisko- lub bezemisyjne
(ii) efektywność energetyczna i oszczędność energii
(iii) przejście z paliw kopalnych na:
(1) wodór
(2) energię elektryczną
(3) biomasę spełniającą kryteria zrównoważonego rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych, o których mowa w art. 38 ust. 5 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2018/2066
(4) paliwa alternatywne pochodzące ze strumienia odpadów
(5) inne źródła energii odnawialnej
(iv) zasobooszczędność, w tym mniejsze zużycie materiałów i recykling
(v) wychwytywanie, składowanie i utylizacja dwutlenku węgla
(vi) inne

Nr.	(i) przejście na technologie nisko- lub bezemisyjne	(ii) efektywność energetyczna i oszczędność energii	(iii) (1) wodór	(iii) (2) energia elektryczna	(iii) (3) biomasa KZR	(iii) (4) paliwa alternatywne	(iii) (5) inne źródła energii odnawialnej	(iv) zasobooszczędność itp.	(v) wychwytywanie, składowanie i utylizacja dwutlenku węgla	(vi) inne
ME1				PRAWDA						
ME2				PRAWDA						

ME3			PRAWDA							
ME4			PRAWDA	PRAWDA						
ME5			PRAWDA							
ME6										
ME7										
ME8					PRAWDA	PRAWDA				
ME9		PRAWDA						PRAWDA		
ME10									PRAWDA	

II Szczegółowy opis inwestycji

1 Inwestycje

Proszę wymienić tutaj wszystkie inwestycje związane ze środkami, podając następujące informacje:

- *rok, w którym zaplanowano podjęcie inwestycji (w stosownych przypadkach inwestycje można łączyć, gdyż średnia roczna wartość inwestycji z 5 lat zostanie obliczona zgodnie z pkt 2 „Inwestycje w ujęciu rocznym w Euro" poniżej);*
- *krótka nazwa lub wewnętrzny identyfikator każdej inwestycji, aby ułatwić odniesienie się do każdej inwestycji w dalszej części tego szablonu;*
- *koszty odpowiadające inwestycji wyrażone w mln. Euro (szacunki w oparciu o najnowsze dane w momencie przygotowywania planu neutralności klimatycznej). Wartość tę należy wyrazić jako jednorazowe koszty inwestycji, uśrednienie nastąpi automatycznie zgodnie z pkt. 2 „Inwestycje w ujęciu rocznym w Euro" poniżej;*
- *szczegółowy opis każdej inwestycji. Istnieje możliwość powołania się na załączony plik dokumentu, jeśli opis przekracza podane tu miejsce (wtedy proszę podać dokładną nazwę pliku tutaj oraz w arkuszu K_Comments).*

Nr.	Rok	Krótka nazwa lub wewnętrzny identyfikator	Koszty w mln Euro	Szczegółowy opis inwestycji
Ex.1	2032	Nowy piec elektryczny	152	Zakup i montaż pieców elektrycznych (więcej szczegółów w osobnym pliku „plik CNP.pdf")
IN1		Piec hybrydowy		Budowa pieca i infrastruktury w zakładzie
IN2		Odprężarki elekryczne		Wymiana istniejących odprężarek, roboty budowlane, infrastruktura
IN3		Dostawa wodoru (20%)		Infrastruktura, Palniki, Środki bezpieczeństwa
IN4		Dostawa wodoru (20%)		Hydrolizer na terenie zakładu
IN5		Paletyzatory		Nowa maszyna obkurczająca (paletyzator) z ciepłem dostarczanym przez wodór --> potrzebny IN4
IN6				
IN7				
IN8				
IN9				
IN10		Biologiczna transformacja CO2		Wciąż na poziomie badań - rząd wielkości inwestycji nieznany

2 Inwestycje w ujęciu rocznym w Euro

Średnioroczna kwota w Euro za każdy pięcioletni okres jest automatycznie obliczana na podstawie danych wejściowych podanych w pkt 1) „inwestycje" powyżej.

Okres	<= 2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050
Średnioroczna kwota w milionach Euro	Nie dotyczy					

III Kamienie milowe

Proszę wymienić tutaj wszystkie kamienie milowe, podając następujące informacje:

- *rok, w którym planuje się osiągnąć kamień milowy;*
- *szczegółowy opis każdego kamienia milowego;*
- *odpowiedni środek dla każdego kamienia milowego. Proszę wybrać środki z listy rozwijanej lub, jeżeli należy przypisać więcej niż jeden środek, wprowadzić odpowiednie informacje w postaci „ME1, ME3" itp.*

Istnieje możliwość powołania się na załączony plik dokumentu, jeśli opis przekracza podane tu miejsce (wtedy proszę podać dokładną nazwę pliku tutaj oraz w arkuszu K_Comments).
Kamienie milowe muszą być współmierne do celów zapisanych w późniejszych arkuszach.

Nr.	Okres	Szczegółowy opis kamienia milowego	Środki
Ex.1	2031-2035	Podjęto ostateczną decyzję inwestycyjną (więcej szczegółów w oddzielnym pliku „CNP file.docx")	ME1: Nowy piec elektryczny
Ex.2	2031-2035	Demontaż starych pieców (więcej szczegółów w oddzielnym pliku „CNP file.docx")	ME1, ME3
MI1		Pomyślne testy i dostępność pierwszego pieca NextGen w jednym z zakładów Ardagh Group	ME1: Piec hybrydowy 80/20
MI2			
MI3		Pomyślne testy i zdobywanie wiedzy w pierwszym zakładzie z hydrolizerem o mocy 5 MW / dostępność infrastruktury wodorowej i podłączenie do sieci	ME3: Konwencjonalny piec zasilany 20% wodorem
MI4		Pomyślne testy i zdobywanie wiedzy w pierwszym zakładzie z hydrolizerem o mocy 5 MW / dostępność infrastruktury wodorowej i podłączenie do sieci	ME4: Zastąpienie gazu ziemnego wodorem w Piecu Hybrydowym
MI5		Pomyślne testy i zdobywanie wiedzy w pierwszym zakładzie z hydrolizerem o mocy 5 MW / dostępność infrastruktury wodorowej i podłączenie do sieci	ME5: Paletyzatory
MI6			
MI7			
MI8			
MI9			
MI10		Wdrożenie na skalę przemysłową dzisiejszych obiektów badawczych do pobierania oparów z pieców szklarskich i udanej przemiany CO2 w alkohole metodami biologicznymi.	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla metodami biologicznymi
MI11			
MI12			
MI13			
MI30			

IV Wykaz środków i inwestycji wdrożonych jeszcze przed przedłożeniem planu neutralności klimatycznej (opcjonalnie)

Opcjonalnie można wymienić i opisać wszystkie środki i inwestycje już zrealizowane przed złożeniem planu neutralności klimatycznej.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

F. Wartości docelowe i wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji gazów cieplarnianych dla podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności dla produktów

I Ilościowa ocena wpływu na podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów

1 Podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów: **Butle i słoiki ze szkła bezbarwnego**

Nazwa podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności dla produktów jest wyświetlana automatycznie na podstawie danych wprowadzonych w arkuszu „C_InstallationDescription".

(a) Wartości

Proszę wpisać tutaj częściowe wartości docelowe, wyrażone jako specyficzne emisje spójne z emisjami historycznymi (poziom bazowy), na koniec każdego pięcioletniego okresu. Dodatkowo opcjonalnie można wprowadzić wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji.

Wartości bazowe są obliczane automatycznie na podstawie danych historycznych dotyczących emisji wprowadzonych w arkuszu D_HistoricalEmissions.

		Wartość wyjściowa	Jednostka	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Wartości docelowe dla specyficznych emisji	0,3691	t CO2e / t	0,369	0,369				
ii.	Wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji	21 220	t CO2e						

(b) Wartości

Redukcja specyficznych emisji w stosunku do wartości bazowej (średnie historyczne emisje lub szacunki wprowadzone w arkuszu D_HistoricalEmissions) oraz w stosunku do wskaźnika emisyjności dla produktu są obliczane automatycznie na podstawie danych dotyczących docelowych specyficznych emisji, wprowadzonych w lit. a) powyżej.

		Wartość wyjściowa t CO2e / t	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	W odniesieniu do wartości bazowej	0,3691	100%	100%				
ii.	W odniesieniu do wartości benchmarku	0,2900	127%	127%				

(c) Podział redukcji

Proszę wybrać z listy rozwijanej każdy środek, który ma wpływ na wartości docelowe określone powyżej dla podinstalacji.

Dla każdego środka należy wybrać z listy rozwijanej odpowiednie inwestycje. Jeżeli ze środkiem nie jest związana żadna inwestycja, np. tylko optymalizacja procesów, proszę zaznaczyć opcję „bez inwestycji". Jeżeli z określonym środkiem wiąże się więcej niż jedna inwestycja, należy wprowadzić odpowiednie informacje w formie „IN1, IN4" itp.

Następnie proszę podać dla każdego pięcioletniego okresu procent, w jakim każdy środek i inwestycja przyczynia się do redukcji specyficznej emisji wskazanej w pkt i. Suma dla wszystkich środków powinna wynosić 100% (kontrola spójności w pkt iv.), kiedy to całkowita redukcja emisji wykazana w pkt iii. równa się redukcji zgodnie z pkt i.

Na podstawie danych wprowadzonych w sekcjach C.I i E.I.1, lata poprzedzające okres, w którym środki są wdrażane lub przed i po uruchomieniu podinstalacji, są nieaktywne.

Kontrola spójności w pkt v. spowoduje wyświetlenie komunikatu o błędzie w następujących przypadkach:

- *nie wyznaczono żadnych wartości docelowych przed zaprzestaniem działalności lub cele wyznaczono po zaprzestaniu;*
- *wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji wprowadza się dla lat, w przypadku których albo nie wyznaczono żadnych wartości docelowych, albo te wartości docelowe są równe*
- *wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji nie sumuje się do 100%.*

			Wartość wyjściowa t CO2e / t	2025 t CO2e / t	2030 t CO2e / t	2035 t CO2e / t	2040 t CO2e / t	2045 t CO2e / t	2050 t CO2e / t
i.	Zakładana redukcja (docelowa w porównaniu z wartością wyjściową)		0,3691	0,000	0,000				
ii.	**Środki**	**Inwestycje**		**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Ex.1	ME1: Optymalizacja procesów w	IN1, IN3			100%	100%	30%	20%	
Ex.2	ME2: Nowy piec	IN2: Nowy piec					70%	80%	100%
1	ME1: Piec hybrydowy 80/20	IN1: Piec hybrydowy							
2	ME2: Elektryczne odprężarki	IN2: Odprężarki elekryczne							
3	ME4: Zastąpienie gazu ziemnego wodorem w Piecu Hybrydowym	IN4: Dostawa wodoru (20%)							
4	ME5: Paletyzatory	IN5: Paletyzatory							
5									
6									
7									
8									
9									
10	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla metodami biologicznymi	IN10: Biologiczna transformacja CO2							100%
iii.	Redukcja w porównaniu do wartości wyjściowych (100% = wartości wprowadzona w pkt i.)								
iv.	Kontrola spójności (= iii. / i.)								100%
v.	Kontrola spójności (komunikat o błędzie)								**Niespójność!**

(d) Dalsze uwagi

W 2023 r. zakład po raz pierwszy wyprodukował szkło bezbarwne. Wskaźniki efektywności produkcji - KPI są takie same dla szkła kolorowego i bezbarwnego, ponieważ używany jest ten sam piec szklarski i linie produkcyjne. Przejście na szkło bezbarwne i z powrotem odbywa się poprzez zmianę koloru stopionego szkła w zależności od kontroli zawartości żelaza na poziomie molekularnym.

2 Podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów: **Butle i słoiki ze szkła barwnego**

Nazwa podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności dla produktów jest wyświetlana automatycznie na podstawie danych wprowadzonych w arkuszu „C_InstallationDescription".

(a) Wartości

Proszę wpisać tutaj częściowe wartości docelowe, wyrażone jako specyficzne emisje spójne z emisjami historycznymi (poziom bazowy), na koniec każdego pięcioletniego okresu. Dodatkowo opcjonalnie można wprowadzić wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji.

Wartości bazowe są obliczane automatycznie na podstawie danych historycznych dotyczących emisji wprowadzonych w arkuszu D_HistoricalEmissions.

		Wartość wyjściowa	Jednostka	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Wartości docelowe dla specyficznych emisji	0,445	t CO2e / t	0,445	0,445				
ii.	Wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji	20 628	t CO2e						

(b) Wartości

Redukcja specyficznych emisji w stosunku do wartości bazowych (średnie historyczne emisje wprowadzone w arkuszu D_HistoricalEmissions) i odpowiedni benchmark są obliczane automatycznie na podstawie danych wejściowych dotyczących docelowych specyficznych emisji, o których mowa w lit. a) powyżej.

		Wartość wyjściowa t CO2e / t	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	W odniesieniu do wartości bazowej	0,4452	100%	100%				
ii.	W odniesieniu do wartości benchmarku	0,2370	188%	188%				

(c) Podział redukcji

Proszę wybrać z listy rozwijanej każdy środek, który ma wpływ na wartości docelowe określone powyżej dla podinstalacji.

Dla każdego środka należy wybrać z listy rozwijanej odpowiednie inwestycje. Jeżeli ze środkiem nie jest związana żadna inwestycja, np. tylko optymalizacja procesów, proszę zaznaczyć opcję „bez inwestycji". Jeżeli z określonym środkiem wiąże się więcej niż jedna inwestycja, należy wprowadzić odpowiednie informacje w formie „IN1, IN4" itp.

Następnie proszę podać dla każdego pięcioletniego okresu procent, w jakim każdy środek i inwestycja przyczynia się do redukcji specyficznej emisji wskazanej w pkt i. Suma dla wszystkich środków powinna wynosić 100% (kontrola spójności w pkt iv.), kiedy to całkowita redukcja emisji wykazana w pkt iii. równa się redukcji zgodnie z pkt i.

Na podstawie danych wprowadzonych w sekcjach C.I i E.I.1, lata poprzedzające okres, w którym środki są wdrażane lub przed i po uruchomieniu podinstalacji, są nieaktywne.

Kontrola spójności w pkt v. spowoduje wyświetlenie komunikatu o błędzie w następujących przypadkach:

- *nie wyznaczono żadnych wartości docelowych przed zaprzestaniem działalności lub cele wyznaczono po zaprzestaniu;*
- *wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji wprowadza się dla lat, w przypadku których albo nie wyznaczono żadnych wartości docelowych, albo te wartości docelowe są równe*
- *wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji nie sumuje się do 100%.*

			Wartość wyjściowa	2025	2030	2035	2040	2045	2050
			t CO2e / t	t CO2e / t	t CO2e / t	t CO2e / t	t CO2e / t	t CO2e / t	t CO2e / t
i.	Zakładana redukcja (docelowa w porównaniu z wartością wyjściową)		0,4452	0,000	0,000				
ii.	**Środki**	**Inwestycje**		**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Ex.1	ME1: Optymalizacja procesów w	IN1, IN3			100%	100%	30%	20%	
Ex.2	ME2: Nowy piec	IN2: Nowy piec					70%	80%	100%
1	ME1: Piec hybrydowy 80/20	IN1: Piec hybrydowy							
2	ME2: Elektryczne odprężarki	IN2: Odprężarki elekryczne							
3	ME4: Zastąpienie gazu ziemnego wodorem w Piecu Hybrydowym	IN4: Dostawa wodoru (20%)							
4	ME5: Paletyzatory	IN5: Paletyzatory							
5									
6									
7									
8									
9									
10	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla metodami biologicznymi	IN10: Biologiczna transformacja CO2							100%
iii.	Redukcja w porównaniu do wartości wyjściowych (100% = wartości wprowadzona w pkt i.)								
iv.	Kontrola spójności (= iii. / i.)								100%
v.	Kontrola spójności (komunikat o błędzie)								Niespójność!

(d) Dalsze uwagi

W 2023 r. zakład po raz pierwszy wyprodukował szkło bezbarwne. Wskaźniki efektywności produkcji - KPI są takie same dla szkła kolorowego i bezbarwnego, ponieważ używany jest ten sam piec szklarski i linie produkcyjne. Przejście na szkło bezbarwne i z powrotem odbywa się poprzez zmianę koloru stopionego szkła w zależności od kontroli zawartości żelaza na poziomie molekularnym.

3 Podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów:

Nazwa podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności dla produktów jest wyświetlana automatycznie na podstawie danych wprowadzonych w arkuszu „C_InstallationDescription".

(a) Wartości

G. Wartości docelowe i wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji gazów cieplarnianych dla podinstalacji, dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe (fall-back)

I Ilościowa ocena wpływu na podinstalacje rezerwowe (fall-back)

iii.	Redukcja w porównaniu do wartości wyjściowych (100% = wartości wprowadzona w pkt i.)							
iv.	Kontrola spójności (= iii. / i.)							
v.	Kontrola spójności (komunikat o błędzie)							

(d) Dalsze uwagi

---

6 Podinstalacje, dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe (fall-back): | **Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (non-CL | non-CBAM)** | **nie dotyczy**

Nazwa podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności dla produktów jest wyświetlana automatycznie na podstawie danych wprowadzonych w arkuszu „C_InstallationDescription".

(a) Wartości docelowe dla specyficznych emisji

Proszę wpisać tutaj częściowe wartości docelowe, wyrażone jako specyficzne emisje spójne z emisjami historycznymi (poziom bazowy), na koniec każdego pięcioletniego okresu. Dodatkowo opcjonalnie można wprowadzić wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji.

Wartości bazowe są obliczane automatycznie na podstawie danych historycznych dotyczących emisji wprowadzonych w arkuszu D_HistoricalEmissions.

		Wartość wyjściowa	Jednostka	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Wartości docelowe dla specyficznych emisji		t CO2e / TJ						
ii.	Wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji		t CO2e						

(b) Wartości docelowe względnej wielkości emisji

Redukcja specyficznych emisji w stosunku do wartości bazowych (średnie historyczne emisje wprowadzone w arkuszu D_HistoricalEmissions) i odpowiedni benchmark są obliczane automatycznie na podstawie danych wejściowych dotyczących docelowych specyficznych emisji, o których mowa w lit. a) powyżej.

		Wartość wyjściowa t CO2e / TJ	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	W odniesieniu do wartości bazowej							
ii.	W odniesieniu do wartości benchmarku							

(c) Podział redukcji specyficznych emisji według środka i inwestycji

Proszę wybrać z listy rozwijanej każdy środek, który ma wpływ na wartości docelowe określone powyżej dla podinstalacji.

Dla każdego środka należy wybrać z listy rozwijanej odpowiednie inwestycje. Jeżeli ze środkiem nie jest związana żadna inwestycja, np. tylko optymalizacja procesów, proszę zaznaczyć opcję „bez inwestycji". Jeżeli z określonym środkiem wiąże się więcej niż jedna inwestycja, należy wprowadzić odpowiednie informacje w formie „IN1, IN4" itp.

Następnie proszę podać dla każdego pięcioletniego okresu procent, w jakim każdy środek i inwestycja przyczynia się do redukcji specyficznej emisji wskazanej w pkt i. Suma dla wszystkich środków powinna wynosić 100% (kontrola spójności w pkt iv.), kiedy to całkowita redukcja emisji wykazana w pkt iii. równa się redukcji zgodnie z pkt i.

Na podstawie danych wprowadzonych w sekcjach C.I i E.I.1, lata poprzedzające okres, w którym środki są wdrażane lub przed i po uruchomieniu podinstalacji, są nieaktywne.

Kontrola spójności w pkt v. spowoduje wyświetlenie komunikatu o błędzie w następujących przypadkach:

- *nie wyznaczono żadnych wartości docelowych przed zaprzestaniem działalności lub cele wyznaczono po zaprzestaniu;*
- *wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji wprowadza się dla lat, w przypadku których albo nie wyznaczono żadnych wartości docelowych, albo te wartości docelowe są równe*
- *wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji nie sumuje się do 100%.*

		Wartość wyjściowa t CO2e / TJ	2025 t CO2e / TJ	2030 t CO2e / TJ	2035 t CO2e / TJ	2040 t CO2e / TJ	2045 t CO2e / TJ	2050 t CO2e / TJ
i.	Zakładana redukcja (docelowa w porównaniu z wartością wyjściową)							

	Środki	Inwestycje	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ex.	MEA: Optymalizacja procesów w	IN1, IN2	10%	20%	30%	40%	50%	60%
Ex.	MEC: Nowy piec	IN3: Nowy piec	70%	80%	70%	60%	50%	40%
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
iii.	Redukcja w porównaniu do wartości wyjściowych (100% = wartości wprowadzona w pkt i.)							
iv.	Kontrola spójności (= iii. / i.)							
v.	Kontrola spójności (komunikat o błędzie)							

(d) Dalsze uwagi

---

7 Podinstalacje, dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe (fall-back): | **Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | CBAM)** | **nie dotyczy**

Nazwa podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności dla produktów jest wyświetlana automatycznie na podstawie danych wprowadzonych w arkuszu „C_InstallationDescription".

(a) Wartości docelowe dla specyficznych emisji

v.	Kontrola spójności (komunikat o błędzie)							

(d) Dalsze uwagi

H. Wartości docelowe i wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji gazów cieplarnianych dla procesów nie objętych podinstalacjami

I Ilościowa ocena wpływu na inne procesy nie objęte podinstalacjami

1 Procesy nie objęte podinstalacjami — **Agregaty prądotwórcze**

Nazwa podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności dla produktów jest wyświetlana automatycznie na podstawie danych wprowadzonych w arkuszu „C_InstallationDescription".

(a) Wartości docelowe dla specyficznych emisji

Proszę wpisać tutaj częściowe wartości docelowe, wyrażone jako specyficzne emisje spójne z emisjami historycznymi (poziom bazowy), na koniec każdego pięcioletniego okresu. Dodatkowo opcjonalnie można wprowadzić wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji.

Wartości bazowe są obliczane automatycznie na podstawie danych historycznych dotyczących emisji wprowadzonych w arkuszu D_HistoricalEmissions.

		Wartość wyjściowa	Jednostka	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Wartości docelowe dla specyficznych emisji	74,100	t CO2e / TJ	74,100	74,100	74,100	74,100	74,100	0,000
ii.	Wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji	1	t CO2e						

(b) Wartości docelowe względnej wielkości emisji

Redukcja specyficznych emisji w stosunku do wartości bazowych (średnie historyczne emisje wprowadzone w arkuszu D_HistoricalEmissions) i odpowiedni benchmark są obliczane automatycznie na podstawie danych wejściowych dotyczących docelowych specyficznych emisji, o których mowa w lit. a) powyżej.

		Wartość wyjściowa	2025	2030	2035	2040	2045	2050
		t CO2e / TJ						
i.	W odniesieniu do wartości bazowej	74,1000	100%	100%	100%	100%	100%	0%
ii.	W odniesieniu do wartości benchmarku	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

(c) Podział redukcji specyficznych emisji według środka i inwestycji

Proszę wybrać z listy rozwijanej każdy środek, który ma wpływ na wartości docelowe określone powyżej dla podinstalacji.

Dla każdego środka należy wybrać z listy rozwijanej odpowiednie inwestycje. Jeżeli ze środkiem nie jest związana żadna inwestycja, np. tylko optymalizacja procesów, proszę zaznaczyć opcję „bez inwestycji". Jeżeli z określonym środkiem wiąże się więcej niż jedna inwestycja, należy wprowadzić odpowiednie informacje w formie „IN1, IN4" itp.

Następnie proszę podać dla każdego pięcioletniego okresu procent, w jakim każdy środek i inwestycja przyczynia się do redukcji specyficznej emisji wskazanej w pkt i. Suma dla wszystkich środków powinna wynosić 100% (kontrola spójności w pkt iv.), kiedy to całkowita redukcja emisji wykazana w pkt iii. równa się redukcji zgodnie z pkt i.

Na podstawie danych wprowadzonych w sekcjach C.I i E.I.1, lata poprzedzające okres, w którym środki są wdrażane lub przed i po uruchomieniu podinstalacji, są nieaktywne.

Kontrola spójności w pkt v. spowoduje wyświetlenie komunikatu o błędzie w następujących przypadkach:

- *nie wyznaczono żadnych wartości docelowych przed zaprzestaniem działalności lub cele wyznaczono po zaprzestaniu;*
- *wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji wprowadza się dla lat, w przypadku których albo nie wyznaczono żadnych wartości docelowych, albo te wartości docelowe są równe wartości bazowej,*
- *wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji nie sumuje się do 100%.*

		Wartość wyjściowa	2025	2030	2035	2040	2045	2050
		t CO2e / TJ	t CO2e / TJ	t CO2e / TJ	t CO2e / TJ	t CO2e / TJ	t CO2e / TJ	t CO2e / TJ
i.	Zakładana redukcja (docelowa w porównaniu z wartością wyjściową)	74,1000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-74,100

ii.	Środki	Inwestycje	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla metodIN10: Biologiczna transformacja							100%
iii.	Redukcja w porównaniu do wartości wyjściowych (100% = wartości wprowadzona w pkt i.)							-74,100
iv.	Kontrola spójności (= iii. / i.)							100%
v.	Kontrola spójności (komunikat o błędzie)							

(d) Dalsze uwagi

Agregaty prądotwórcze pełnią rolę urządzeń podtrzymujących główne procesy w instalacji do produkcji szkła tylko w przypadkach awaryjnych.

---

2 Procesy nie objęte podinstalacjami

Nazwa podinstalacji objętych wskaźnikiem emisyjności dla produktów jest wyświetlana automatycznie na podstawie danych wprowadzonych w arkuszu „C_InstallationDescription".

(a) Wartości docelowe dla specyficznych emisji

Proszę wpisać tutaj częściowe wartości docelowe, wyrażone jako specyficzne emisje spójne z emisjami historycznymi (poziom bazowy), na koniec każdego pięcioletniego okresu. Dodatkowo opcjonalnie można wprowadzić wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji.

Wartości bazowe są obliczane automatycznie na podstawie danych historycznych dotyczących emisji wprowadzonych w arkuszu D_HistoricalEmissions.

		Wartość wyjściowa	Jednostka	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Wartości docelowe dla specyficznych emisji								
ii.	Wartości docelowe bezwzględnej wielkości emisji		t CO2e						

(b) Wartości docelowe względnej wielkości emisji

Redukcja specyficznych emisji w stosunku do wartości bazowych (średnie historyczne emisje wprowadzone w arkuszu D_HistoricalEmissions) i odpowiedni benchmark są obliczane automatycznie na podstawie danych wejściowych dotyczących docelowych specyficznych emisji, o których mowa w lit. a) powyżej.

		Wartość wyjściowa	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	W odniesieniu do wartości bazowej							
ii.	W odniesieniu do wartości benchmarku	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

(c) Podział redukcji specyficznych emisji według środka i inwestycji

Proszę wybrać z listy rozwijanej każdy środek, który ma wpływ na wartości docelowe określone powyżej dla podinstalacji.

Dla każdego środka należy wybrać z listy rozwijanej odpowiednie inwestycje. Jeżeli ze środkiem nie jest związana żadna inwestycja, np. tylko optymalizacja procesów, proszę zaznaczyć opcję „bez inwestycji". Jeżeli z określonym środkiem wiąże się więcej niż jedna inwestycja, należy wprowadzić odpowiednie informacje w formie „IN1, IN4" itp.

Następnie proszę podać dla każdego pięcioletniego okresu procent, w jakim każdy środek i inwestycja przyczynia się do redukcji specyficznej emisji wskazanej w pkt i. Suma dla wszystkich środków powinna wynosić 100% (kontrola spójności w pkt iv.), kiedy to całkowita redukcja emisji wykazana w pkt iii. równa się redukcji zgodnie z pkt i.

Na podstawie danych wprowadzonych w sekcjach C.I i E.I.1, lata poprzedzające okres, w którym środki są wdrażane lub przed i po uruchomieniu podinstalacji, są nieaktywne.

Kontrola spójności w pkt v. spowoduje wyświetlenie komunikatu o błędzie w następujących przypadkach:

- *nie wyznaczono żadnych wartości docelowych przed zaprzestaniem działalności lub cele wyznaczono po zaprzestaniu;*
- *wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji wprowadza się dla lat, w przypadku których albo nie wyznaczono żadnych wartości docelowych, albo te wartości docelowe są równe wartości bazowej,*

- wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji nie sumuje się do 100%

		Wartość wyjściowa	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Zakładana redukcja (docelowa w porównaniu z wartością wyjściowa)							

ii.	Środki	Inwestycje	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ex.1	MIE: Optymalizacja procesu w rozpiecz	INS: Piec		100%	100%	90%	20%	
Ex.2	MIE: Nowy piec	INS: Nowy piec				10%	80%	100%
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

iii.	Redukcja w porównaniu do wartości wyjściowych (100% = wartości wprowadzona w pkt i.)						
iv.	Kontrola spójności (= iii. / i.)						
v.	Kontrola spójności (komunikat o błędzie)						

(d) Dalsze uwagi

3 Procesy nie objęte podinstalacjami

I. PODSUMOWANIE

I Ogólne informacje o planie neutralności klimatycznej

(a) Informacje o prowadzącym instalację

Nazwa prowadzącego instalację	Ardagh Glass Poland Sp z o.o.	
Państwo członkowskie	Polska	
Numer zezwolenia na uczestnictwo w systemie handlu uprawnieniami do emisji	PL	ŚR.6226.9.2021.I02-02-2022
Nazwa właściwego organu:	Starosta Powiatu Wyszkowskiego	
Plan neutralności klimatycznej sporządzony dla przedsiębiorstwa ciepłowniczego	FAŁSZ	

Prowadzący instalację potwierdza, że ten plan neutralności klimatycznej może być stosowany przez właściwy organ i Komisję Europejską
Prowadzący instalację potwierdza zgodność granic systemowych emisji

(b) Dane o instalacji / instalacjach w ramach przedsiębiorstwa

Nr.	Nazwa instalacji:	Kod identyfikacyjny instalacji w rejestrze:	Niepowtarzalny identyfikator:	Adres:	Miejscowość:	Województwo:	Kod pocztowy:	Państwo:
1	Huta Szkła	513	PL000000000000513	Zakolejowa 51	Wyszków	mazowieckie	07-200	Polska
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

II Emisje historyczne

Nr.	Rodzaj produktu	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023	Oszacowanie
1	Butle i słoiki ze szkła bezbarwnego	t CO2e / t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,369	0,000
2	Butle i słoiki ze szkła barwnego	t CO2e / t	0,458	0,466	0,465	0,469	0,369	0,000
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | non-CBAM)	TJ						
12	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (non-CL | non-CBAM)	TJ						
13	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | CBAM)	TJ						
14	Podinstalacja sieci ciepłowniczej	TJ						
15	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | non-CBAM)	TJ						
16	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (non-CL | non-CBAM)	TJ						
17	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | CBAM)	TJ						
18	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | non-CBAM)	t CO2e						
19	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (non-CL | non-CBAM)	t CO2e						
20	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | CBAM)	t CO2e						
21								
22								
23								

III Wartości docelowe i wpływ środków i inwestycji na obniżenie emisji gazów cieplarnianych

(a) Wartości docelowe w odniesieniu do wielkości benchmarków

Nr.	Rodzaj produktu	Wartość BM	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	Butle i słoiki ze szkła bezbarwnego	0,2900	127%	127%	0%	0%	0%	0%
2	Butle i słoiki ze szkła barwnego	0,2370	188%	188%	0%	0%	0%	0%
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | non-CBAM)							
12	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (non-CL | non-CBAM)							
13	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | CBAM)							
14	Podinstalacja sieci ciepłowniczej							
15	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | non-CBAM)							
16	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (non-CL | non-CBAM)							
17	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | CBAM)							
18	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | non-CBAM)							
19	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (non-CL | non-CBAM)							
20	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | CBAM)							
21	Agregaty prądotwórcze							
22								
23								

(b) Wartości docelowe w odniesieniu do wartości wyjściowych (średnich historycznych specyficznych emisji)

Nr.	Rodzaj produktu	Wartość wyjściowa	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	Butle i słoiki ze szkła bezbarwnego	0,3691	100%	100%	0%	0%	0%	0%
2	Butle i słoiki ze szkła barwnego	0,4452	100%	100%	0%	0%	0%	0%
3								
4								
5								

6								
7								
8								
9								
10								
11	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | non-CBAM)							
12	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (non-CL | non-CBAM)							
13	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na cieple (CL | CBAM)							
14	Podinstalacja sieci ciepłowniczej							
15	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | non-CBAM)							
16	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (non-CL | non-CBAM)							
17	Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | CBAM)							
18	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | non-CBAM)							
19	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (non-CL | non-CBAM)							
20	Podinstalacja wytwarzająca emisje procesowe (CL | CBAM)							
21	Agregaty prądotwórcze	74,100	100%	100%	100%	100%	100%	0%
22								
23								

III Wykresy Gantta dla środków, inwestycji i kamieni milowych

(a)	Zaplanowane środki	<= 2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

(b)	Szczegółowy opis inwestycji	<= 2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

(c)	Kamienie milowe	<= 2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

IV Szczegóły dotyczące środków, inwestycji i kamieni milowych

(a) Zaplanowane środki

Nr.	Okres	Krótka nazwa lub wewnętrzny identyfikator	Szczegółowy opis
ME1		Piec hybrydowy 80/20	Zastąpienie konwencjonalnego pieca, piecem hybrydowym zużywającym 80% energii elektrycznej i 20%
ME2		Elektryczne odprężarki	Wymiana systemu ogrzewania odprężarek (palników gazowych) na wersję ogrzewania elektrycznego
ME3		Konwencjonalny piec zasilany 20% wodorem	Pośrednia opcja zastąpienia 20% gazu ziemnego wodorem, w konwencjonalnym piecu przed przejściem na
ME4		Zastąpienie gazu ziemnego wodorem w	Zastąpienie 20% gazu ziemnego z poz. ME1 zielonym wodorem
ME5		Paletyzatory	Zastąpienie gazu ziemnego wodorem
ME6			
ME7			
ME8		Alternatywne gazy regeneracyjne	Oprócz wykorzystania wodoru, gaz ziemny może być również całkowicie lub częściowo zastąpiony innymi
ME9		Zwiększenie ilości wykorzystywanej stłuczki	Stłuczka wymaga mniej energii do stopienia w porównaniu z surowcami
ME10		Wychwytywanie dwutlenku węgla metodami	Surowce (wapień, dolomit, soda) emitują nie do uniknięcia CO2 podczas topienia.

Nr.	Szczegółowy opis warunków podstawowych	Uzasadnienie decyzji o środkach	Jakościowa ocena skutków
ME1	Stabilne, wystarczające podłączenie do sieci elektrycznej i zasilanie przez	Pomyślnie wprowadzony do eksploatacji	Celem jest wykorzystanie do 80% energii
ME2	Dostępność wymaganej dodatkowej energii elektrycznej	TRL 9 (poziom gotowości technologicznej-	Niewielki wpływ na emisję CO2, ale niezbędny
ME3	Potrzebna infrastruktura do produkcji zielonego wodoru lub logistyka dostaw	Wraz z ME1 dostępna jest technologia	Wraz z ME1 (zieloną energią elektryczną)
ME4	Potrzebna infrastruktura zielonego wodoru lub logistyka dostaw /lub produkcja	Pracujący z sukcesem pierwszy piec NextGen	Zapewnia neutralne pod względem emisji CO2
ME5	Potrzebna infrastruktura zielonego wodoru lub logistyka dostaw / lub produkcja	Opakowania szklane muszą być pakowane w	Niewielki wpływ na emisję CO2, ale niezbędny
ME6			
ME7			
ME8	Infrastruktura i logistyka dostaw gazów alternatywnych, gazów pochodzących ze	technologia analogiczna do konwencjonalnej	Pozwoliłoby to na prowadzenie neutralnej pod
ME9	Wymogi regulacji prawnych mające na celu skłonienie użytkownika końcowego do	Recykling szkła wymaga mniej energii niż	Zasada ogólna: 10% więcej szkła poddanego
ME10	Potwierdzenie technologii, status TRL 8	Wychwytywanie i przekształcanie nie do	Umożliwia osiągniecie pełnej neutralności

Nr.	(i) przejście na technologie nisko- lub bezemisyjne	(ii) efektywność energetyczna i oszczędność energii	(iii) (1) wodór	(iii) (2) energia elektryczna	(iii) (3) biomasa KZR	(iii) (4) paliwa alternatywne	(iii) (5) inne źródła energii odnawialnej	(iv) zasobooszczędność itp.	(v) wychwytywanie, składowanie i utylizacja dwutlenku węgla	(vi) inne
ME1				PRAWDA						
ME2				PRAWDA						
ME3			PRAWDA							
ME4			PRAWDA	PRAWDA						
ME5			PRAWDA							
ME6										
ME7										
ME8					PRAWDA	PRAWDA				
ME9		PRAWDA						PRAWDA		
ME10									PRAWDA	

(b) Szczegółowy opis inwestycji

Nr.	Rok	Krótka nazwa lub wewnętrzny identyfikator	Koszty w mln Euro	Szczegółowy opis inwestycji
IN1		Piec hybrydowy		Budowa pieca i infrastruktury w zakładzie
IN2		Odprężarki elekryczne		Wymiana istniejących odprężarek, roboty budowlane, infrastruktura
IN3		Dostawa wodoru (20%)		Infrastruktura, Palniki, Środki bezpieczeństwa
IN4		Dostawa wodoru (20%)		Hydrolizer na terenie zakładu
IN5		Paletyzatory		Nowa maszyna obkurczająca (paletyzator) z ciepłem dostarczanym przez wodór --> potrzebny l
IN6				
IN7				
IN8				
IN9				
IN10		Biologiczna transformacja CO2		Wciąż na poziomie badań - rząd wielkości inwestycji nieznany

Okres	<= 2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050
Średnioroczna kwota w milionach Euro	Nie dotyczy					

(c) Kamienie milowe

Nr.	Okres	Szczegółowy opis kamienia milowego	Środki
MI1		Pomyślne testy i dostępność pierwszego pieca NextGen w jednym z zakładów Ardagh Group	ME1: Piec hybrydowy 80/20
MI2			
MI3		Pomyślne testy i zdobywanie wiedzy w pierwszym zakładzie z hydrolizerem o mocy 5 MW / dostępność infrastruktury wodoro	ME3: Konwencjonalny piec zas
MI4		Pomyślne testy i zdobywanie wiedzy w pierwszym zakładzie z hydrolizerem o mocy 5 MW / dostępność infrastruktury wodoro	ME4: Zastąpienie gazu ziemne
MI5		Pomyślne testy i zdobywanie wiedzy w pierwszym zakładzie z hydrolizerem o mocy 5 MW / dostępność infrastruktury wodoro	ME5: Paletyzatory
MI6			
MI7			
MI8			
MI9			
MI10		Wdrożenie na skalę przemysłową dzisiejszych obiektów badawczych do pobierania oparów z pieców szklarskich i udanej pra	ME10: Wychwytywanie dwutlen
MI11			
MI12			
MI13			
MI14			
MI15			
MI16			
MI17			
MI18			
MI19			
MI20			
MI21			
MI22			
MI23			
MI24			
MI25			
MI26			
MI27			
MI28			
MI29			
MI30			

V Dane dotyczące podinstalacji

1 Podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów: **Butle i słoiki ze szkła bezbarwnego**

		Wartość wyjściowa t CO2e / t	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Wartości docelowe w odniesieniu do wartości wyjściowych	0,3691	100%	100%				
ii.	Wartości docelowe w odniesieniu do wielkości benchmarku	0,2900	127%	127%				

		Wartość wyjściowa t CO2e / t	2025	2030	2035	2040	2045	2050
iii.	Bezwzględna redukcja w porównaniu z wartością wyjściową	0,3691	0,000	0,000				

iv. Udział każdego środka w bezwzględnej redukcji (100% = wartość z pkt iii.)

	Środki	Szczegółowy opis inwestycji	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	ME1: Piec hybrydowy 80/20	IN1: Piec hybrydowy	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	ME2: Elektryczne odprężarki	IN2: Odprężarki elekryczne	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3	ME4: Zastąpienie gazu ziemnego wodorem w	IN4: Dostawa wodoru (20%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	ME5: Paletyzatory	IN5: Paletyzatory	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5								
6								
7								
8								
9								
10	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla meto	IN10: Biologiczna transformacja CO2	0%	0%	0%	0%	0%	100%
		SUMA	0%	0%	0%	0%	0%	100%

v. Wpływ każdego środka na redukcję (100% = wartość wyjściowa z pkt i.)

	Środki	Szczegółowy opis inwestycji	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	ME1: Piec hybrydowy 80/20	IN1: Piec hybrydowy	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	ME2: Elektryczne odprężarki	IN2: Odprężarki elekryczne	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3	ME4: Zastąpienie gazu ziemnego wodorem w	IN4: Dostawa wodoru (20%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	ME5: Paletyzatory	IN5: Paletyzatory	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5								
6								
7								
8								
9								
10	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla meto	IN10: Biologiczna transformacja CO2	0%	0%	0%	0%	0%	0%

			SUMA	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**

2 Podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów: Butle i słoiki ze szkła barwnego

		Wartość wyjściowa t CO2e / t	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Wartości docelowe w odniesieniu do wartości wyjściowych	0,4452	100%	100%				
ii.	Wartości docelowe w odniesieniu do wielkości benchmarku	0,2370	188%	188%				

		Wartość wyjściowa t CO2e / t	2025	2030	2035	2040	2045	2050
iii.	Bezwzględna redukcja w porównaniu z wartością wyjściową	0,4452	0,000	0,000				

iv. Udział każdego środka w bezwzględnej redukcji (100% = wartość z pkt iii.)

	Środki	Szczegółowy opis inwestycji	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	ME1: Piec hybrydowy 80/20	IN1: Piec hybrydowy	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	ME2: Elektryczne odprężarki	IN2: Odprężarki elekryczne	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3	ME4: Zastąpienie gazu ziemnego wodorem w	IN4: Dostawa wodoru (20%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	ME5: Paletyzatory	IN5: Paletyzatory	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5								
6								
7								
8								
9								
10	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla meto	IN10: Biologiczna transformacja CO2	0%	0%	0%	0%	0%	100%
		SUMA	0%	0%	0%	0%	0%	100%

v. Wpływ każdego środka na redukcję (100% = wartość wyjściowa z pkt i.)

	Środki	Szczegółowy opis inwestycji	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	ME1: Piec hybrydowy 80/20	IN1: Piec hybrydowy	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	ME2: Elektryczne odprężarki	IN2: Odprężarki elekryczne	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3	ME4: Zastąpienie gazu ziemnego wodorem w	IN4: Dostawa wodoru (20%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	ME5: Paletyzatory	IN5: Paletyzatory	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5								
6								
7								
8								
9								
10	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla meto	IN10: Biologiczna transformacja CO2	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		SUMA	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**

3 Podinstalacje objęte wskaźnikiem emisyjności dla produktów:

9								
10								
		SUMA						

15 Podinstalacje, dla których wprowadzono rozwiązania rezerwowe (fall-back): Podinstalacja objęta wskaźnikiem emisyjności opartym na paliwie (CL | non-CBAM) — nie dotyczy

	Wartość wyjściowa	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	SUMA						

21 Procesy nie objęte podinstalacjami: Agregaty prądotwórcze — dotyczy

		Wartość wyjściowa t CO2e / TJ	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Wartości docelowe w odniesieniu do wartości wyjściowych	74,1	100%	100%	100%	100%	100%	0%
ii.	Wartości docelowe w odniesieniu do wielkości benchmarku	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

		Wartość wyjściowa t CO2e / TJ	2025	2030	2035	2040	2045	2050
iii.	Bezwzględna redukcja w porównaniu z wartością wyjściową	74,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-74,1

iv. Udział każdego środka w bezwzględnej redukcji (100% = wartość z pkt iii.)

	Środki	Szczegółowy opis inwestycji	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla meto	IN10: Biologiczna transformacja CO2	0%	0%	0%	0%	0%	100%
		SUMA	0%	0%	0%	0%	0%	100%

v. Wpływ każdego środka na redukcję (100% = wartość wyjściowa z pkt i.)

	Środki	Szczegółowy opis inwestycji	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10	ME10: Wychwytywanie dwutlenku węgla meto	IN10: Biologiczna transformacja CO2	0%	0%	0%	0%	0%	-100%
		SUMA	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**-100%**

22 Procesy nie objęte podinstalacjami — nie dotyczy

		Wartość wyjściowa	2025	2030	2035	2040	2045	2050
i.	Wartości docelowe w odniesieniu do wartości wyjściowych							
ii.	Wartości docelowe w odniesieniu do wielkości benchmarku	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

		Wartość wyjściowa	2025	2030	2035	2040	2045	2050
iii.	Bezwzględna redukcja w porównaniu z wartością wyjściową							

iv. Udział każdego środka w bezwzględnej redukcji (100% = wartość z pkt iii.)

	Środki	Szczegółowy opis inwestycji	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
		SUMA						

v. Wpływ każdego środka na redukcję (100% = wartość wyjściowa z pkt i.)

	Środki	Szczegółowy opis inwestycji	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
		SUMA						

9								
10								
		SUMA						

I. DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE DANYCH, USTANAWIANE PRZEZ PAŃSTWA CZŁONKOWSKIE

I

K. UWAGI I DALSZE INFORMACJE

I Dokumenty uzupełniające do niniejszego planu

W tym miejscu proszę wymienić wszystkie dokumenty dołączone do niniejszego planu

Poniżej proszę podać nazwę pliku lub nazwy plików, jeśli są one w formie elektronicznej, bądź oznaczenia dokumentów, jeśli są one w wersji papierowej.

Nazwa pliku / Znak pisma	Opis dokumentu

II Miejsce na informacje dodatkowe wszelkiego rodzaju

W polu poniżej można podać wszelkie informacje, które nie nadają się do wprowadzenia w pozostałych arkuszach, lecz które – Państwa zdaniem – mogą być istotne dla właściwego organu