

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU

EPD nr Ref.: 2026-0085-1

DRZWI ZEWNĘTRZNE - wymiary referencyjne: 1,23 m x 2,18 m



WŁAŚCICIEL DEKLARACJI:

GERDA Sp. z o.o.
ul. Sokołowska 49
05-806 Sokołów
NIP: 675-134-16-21
www.gerda.pl

Zgodnie z EN 15804+A2

GERDA®

OPERATOR PROGRAMU EPD:

CERTBUD Sp. z o.o.
ul. Mokotowska 46 lok. 8
00-543 Warszawa
e-mail: biuro@certyfikacja-certbud.pl
www.certyfikacja-certbud.pl



DATA WYDANIA:

07-05-2026

DATA WAŻNOŚCI:

07-05-2031

Jednostka deklarowana (DU): 1 m²

Spis treści

1. INFORMACJE PODSTAWOWE	3
2. WERYFIKACJA.....	4
3. INFORMACJE O PRODUCENCIE	5
4. OPIS I KLASYFIKACJA PRODUKTÓW	6
5. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - ZASADY	12
5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU)	12
5.2. ALOKACJA	12
5.3. ZAWARTOŚĆ WĘGLA BIOGENNEGO	12
5.4. GRANICE SYSTEMU	12
5.4.1. A1 – WYDOBYCIE I PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW	13
5.4.2. A2 – TRANSPORT SUROWCÓW DO BRAMY ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO	13
5.4.3. A3 – PRODUKCJA	13
5.4.4. C1-C2 – WYBURZENIE I TRANSPORT	14
5.4.5. C3-C4 - PRZETWARZANIE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW	14
5.4.6. D - KORZYŚCI I OBCIĄŻENIA POZA GRANICAMI SYSTEMU	14
6. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - WYNIKI.....	16
7. DOKUMENTY REFERENCYJNE.....	24

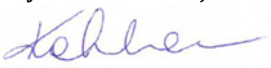
1. INFORMACJE PODSTAWOWE

Niniejsza Deklaracja Środowiskowa Produktu (EPD) została opracowana na podstawie normy EN 15804. Przedstawia informacje o oddziaływaniu zadeklarowanych materiałów budowlanych na środowisko. Deklaracje EPD mogą nie być porównywalne, jeśli nie zostały opracowane zgodnie z normą EN 15804 i jeśli systemy bazowe nie są oparte na tej samej bazie danych.

Właściciel deklaracji	GERDA Sp. z o.o. ul. Sokołowska 49 05-806 Sokołów NIP: 675-134-16-21 www.gerda.pl
Operator programu	CERTBUD Sp. z o.o. ul. Mokotowska 46 lok. 8, 00-543 Warszawa e-mail: biuro@certyfikacja-certbud.pl www.certyfikacja-certbud.pl
Produkty objęte deklaracją	Drzwi stalowe zewnętrzne o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$: - Optima 60 - Thermo Premium 60 - Thermo Premium 75 - Thermo Prime 75 - Select
Numer referencyjny deklaracji	EPD nr Ref.: 2026-0085-1
Reguły kategoryzacji wyrobu PCR	EN 15804:2012+A2:2019 EN 17213:2020+A1:2025
Data wydania	07-05-2026
Data ważności	07-05-2031
Jednostka deklarowana/funkcjonalna	1 m ²
Analiza cyklu życia (LCA)	Moduły A1-A3, C1-C4, D
Zadeklarowana trwałość	30 lat dla standardowych produktów
Powód wykonania LCA	Biznes-biznes (B2B)
Reprezentatywność	Produkt polski, 2025

2. WERYFIKACJA

Weryfikacja Deklaracji Środowiskowej Produktu (EPD) została przeprowadzona zgodnie z wytycznymi ISO 14025. Po dokonaniu weryfikacji dokument jest ważny przez 5 lat, o ile dane wejściowe nie ulegną istotnym zmianom.

Norma CEN EN 15804 służy jako główny dokument PCR
Niezależna weryfikacja zgodnie z ISO 14025:2010 ☐ wewnętrzna ☒ zewnętrzna
Weryfikator trzeciej strony:  Monika Kotkiewicz, CERTBUD Sp. z o.o.
Zewnętrzna weryfikacja EPD: Monika Kotkiewicz, CERTBUD Sp. z o.o. Weryfikacja danych wejściowych, LCA: Damian Bulski, CEexpert Weryfikacja LCA: Dominik Migas, CERTBUD Sp. z o.o.



KAMIL PAWŁOWSKI
DYREKTOR ZAKŁADU CERTYFIKACJI
CERTBUD Sp. z o.o.
00-543 Warszawa, ul. Mokotowska 46 lok. 8
Bulski

3. INFORMACJE O PRODUCCENCIE

GERDA Sp. z o.o. jest polskim producentem, który od ponad 30 lat rozwija się w branży związanej z produkcją drzwi, zamków, okuć i bram segmentowych. Siedziba spółki od 2012 roku zlokalizowana jest w miejscowości Sokołów w okolicach Warszawy pod adresem: Sokołów, ul. Sokołowska 49, 05-806 Komorów. Ponadto w strukturze organizacyjnej firmy znajduje się wielowydziałowy zakład produkcyjny zlokalizowany w Starachowicach przy ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 13.



Rysunek 3.1: Zakład produkcyjny GERDA Sp. z o.o. w Starachowicach, Polska

GERDA rozpoczęła swoją działalność w 1987 roku w Warszawie przy ul. Surowieckiego 1 od produkcji zamków. Z biegiem lat firma dywersyfikowała produkcję i rozszerzała asortyment w zakresie technologii bezpieczeństwa. Kluczem do niewątpliwego sukcesu firmy na rynku była koncentracja na wysokim standardzie usługi oraz wysokiej jakości i parametrach produktu.

Zamki GERDA zostały docenione ze względu na ich wysokie parametry dotyczące odporności na włamanie (tzw. „antywłamaniowe”) oraz solidną konstrukcję. Doświadczenia i umiejętności zdobyte przy ich produkcji zostały właściwie wykorzystane przy produkcji drzwi o zwiększonej odporności na włamanie.

Wyroby firmy GERDA posiadają wszystkie wymagane w Polsce atesty antywłamaniowe oraz atest British Standard Institution, ponadto firma legitymuje się certyfikatem jakości ISO 9001. Jakość produktów była wielokrotnie potwierdzana, o czym świadczą różnego rodzaju nagrody np. złote medale przyznawane na targach BUDMA i SECUREX.

4. OPIS I KLASYFIKACJA PRODUKTÓW

Drzwi zewnętrzne to istotny element podkreślający charakter budynku. Powinny współgrać z kolorystyką elewacji, a jednocześnie zapewnić bezpieczeństwo domownikom. GERDA to firma z kilkudziesięcioletnim doświadczeniem w produkcji drzwi, której patenty i nowoczesne rozwiązania doceniają klienci ufający w dziedzinie drzwi antywłamaniowych.

Niniejszą deklaracją środowiskową zostały objęte następujące serie drzwi zewnętrznych:

- **OPTIMA** - drzwi wejściowe do domu, które zapewniają najlepszą ochronę przed niesprzyjającymi warunkami atmosferycznymi. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii oraz stalowo-drewnianych i aluminiowych ościeżnic, drzwi zewnętrzne firmy GERDA posiadają bardzo dobre parametry izolacyjności termicznej. Modele Tempo, Classic i Optima Duo 60 zawierają przy tym dyskretne, szklane panele, które dodają lekkości projektowi. Drzwi dostępne są w różnych seriach wzorniczych, z rodzajami przeszklenia oraz w wersjach kolorystycznych.
- **THERMO PREMIUM** - drzwi do domu z tej linii produktowej łączy niezwykle solidna metalowa konstrukcja wewnętrzna, która zapewnia doskonałą izolację. W tej serii znaleźć można tradycyjne drzwi Elite 3D dla osób ceniących klasyczne rozwiązania. Świetnie prezentują się zarówno w kamienicy, jak i w domu jednorodzinnym. Warianty drzwi Air Glass, Quadro i Tempo to nowoczesne wzornictwo, które podkreśli prestiż lokalu w nowym budownictwie.
- **THERMO PRIME** - to grupa solidnych drzwi do domów, które charakteryzują się nowoczesnym wyglądem i doskonałymi parametrami izolacyjności termicznej. Idealnie łączą najlepsze cechy drzwi metalowych – solidną, trwałą i wytrzymałą konstrukcję, najwyższy poziom bezpieczeństwa, estetykę z indywidualnym charakterem nowoczesnych drzwi dla najbardziej wymagających Klientów. Skrzydła drzwi wykonano z materiałów najwyższej jakości, zapewniającej odporność w codziennej eksploatacji i przeciwko oddziaływaniom zmiennych warunków atmosferycznych. W ramach grupy drzwi THERMO PRIME wyróżnia się cztery linie wzornicze: Air Glass, Quadro, Elite 3D oraz Tempo.
- **SELECT** - zupełnie nowa seria drzwi, charakteryzująca się wysokim poziomem antywłamaniowości, efektywną termoizolacją oraz atrakcyjnym designem. Drzwi zewnętrzne SELECT to synonim solidności i trwałości. Wykonane z najlepszych materiałów, stanowią nie tylko barierę przed niepożądanymi gośćmi, ale także chronią przed warunkami atmosferycznymi, zachowując przy tym swoją estetykę na lata. Ważną cechą serii SELECT jest unikalny design, który łączy najlepsze wzornictwo drzwi GERDA wraz z atrakcyjną kolorystyką. Lakierowana blacha w kolorze Dąb szlachetny została wykonana w technologii Real Wood 3D, co zapewnia naturalną strukturę drewna oraz podkreśla naturalny wygląd drzwi.

W zależności od rodzaju serii drzwi zewnętrznych dostępne są trzy rodzaje ościeżnic:

- **ALUTHERM** – wykonane z aluminium;
- **PERFOTHERM** - wykonane ze stali oraz drewna;
- **DUOTHERM** - wykonane ze stali oraz drewna.

Szczegółowe parametry techniczne dla poszczególnych serii opisano w tabelach 4.1- 4.5.

Tabela 4.1: OPTIMA 60 – podstawowe parametry techniczne



Izolacja termiczna Wartości U_D dla drzwi referencyjnych otwieranych do wewnątrz	Ościeżnica ALUTHERM 60* Drzwi pełne: 1,0 W/m ² K Drzwi przeszklone: 1,2 W/m ² K	Ościeżnica PERFOTHERM 60 Drzwi pełne: 1,1 W/m ² K Drzwi przeszklone: 1,3 W/m ² K
Klasa antywłamaniowości	RC2 / RC3**	
Grubość skrzydła	60 mm	
Współczynnik izolacji akustycznej R_w	Ościeżnica ALUTHERM 60* Drzwi pełne: 36 dB Drzwi przeszklone: 30 dB	Ościeżnica PERFOTHERM 60 Drzwi pełne: 36 dB Drzwi przeszklone: 30 dB
Rozmiary drzwi	80N / 80 / 90N / 90E / 100E*	
Linie wzornicze	CROSS LINE, TEMPO, CLASSIC	
Konstrukcja skrzydła	Ramiak z drewna + ekspandowany polistyren	

* Dostępne za dopłatą

**Tylko dla drzwi pełnych (dostępne za dopłatą)

Tabela 4.2: THERMO PREMIUM 60 – podstawowe parametry techniczne



Izolacja termiczna Wartości U_D dla drzwi referencyjnych otwieranych do wewnątrz	Ościeżnica ALUTHERM 60* Drzwi pełne: 0,86 W/m ² K Drzwi przeszklone: 0,95 W/m ² K	Ościeżnica DUOTHERM 60 Drzwi pełne: 0,94 W/m ² K Drzwi przeszklone: 1,1 W/m ² K
Klasa antywłamaniowości	RC2 / RC3**	
Grubość skrzydła	60 mm	
Współczynnik izolacji akustycznej R_w	Ościeżnica ALUTHERM 60* Drzwi pełne: 30 dB Drzwi przeszklone: 31 dB	Ościeżnica DUOTHERM 60 Drzwi pełne: 31 dB Drzwi przeszklone: 31 dB
Rozmiary drzwi	80 / 90N / 90E / 100E*	
Linie wzornicze	CROSS LINE, AIR GLASS, QUADRO, ELITE 3D, TEMPO	
Konstrukcja skrzydła	Ramiak z drewna + ekspandowany polistyren	

* Dostępne za dopłatą

**Tylko dla drzwi pełnych (dostępne za dopłatą)

Tabela 4.3: THERMO PREMIUM 75 – podstawowe parametry techniczne



Izolacja termiczna Wartości U_D dla drzwi referencyjnych otwieranych do wewnątrz	Ościeżnica ALUTHERM 75* Drzwi pełne: 0,79 W/m ² K Drzwi przeszklone: 0,85 W/m ² K	Ościeżnica DUOTHERM 75 Drzwi pełne: 0,87 W/m ² K Drzwi przeszklone: 0,98 W/m ² K
Klasa antywłamaniowości	RC2 / RC3**	
Grubość skrzydła	75 mm	
Rozmiary drzwi	80 / 90N / 90E / 100E*	
Linie wzornicze	CROSS LINE, AIR GLASS, QUADRO, ELITE 3D, TEMPO	
Konstrukcja skrzydła	Ramiak z drewna + ekspandowany polistyren	

* Dostępne za dopłatą

**Tylko dla drzwi pełnych (dostępne za dopłatą)

Tabela 4.4: THERMO PRIME 75 – podstawowe parametry techniczne



Izolacja termiczna Wartości U_D dla drzwi referencyjnych otwieranych do wewnątrz	Ościeżnica ALUTHERM 75 Drzwi pełne: 0,79 W/m ² K Drzwi przeszklone: 0,9 W/m ² K
Klasa antywłamaniowości	RC2
Grubość skrzydła	75 mm
Rozmiary drzwi	80 / 90N / 90E / 100E*
Linie wzornicze	CROSS LINE, AIR GLASS, QUADRO, ELITE 3D, TEMPO
Konstrukcja skrzydła	Ramiak z drewna + piana PUR

* Dostępne za dopłatą

Tabela 4.5: SELECT – podstawowe parametry techniczne

	
Izolacja termiczna Wartości U_D dla drzwi referencyjnych otwieranych do wewnątrz	Ościeżnica DUOTHERM 75 Drzwi pełne: 1,0 W/m ² K Drzwi przeszklone: 1,1 W/m ² K
Grubość skrzydła	75 mm
Rozmiary drzwi	90E
Linie wzornicze	TEMPO
Konstrukcja skrzydła	Ramiak z drewna + ekspandowany polistyren

Tabela 4.6: Zestawienie materiałowe dla reprezentatywnych wyrobów

Rodzaj drzwi	Skład materiałowy	Śr. waga dla DU
Drzwi zewnętrzne z wypełnieniem EPS oraz z ościeżnicą aluminiową (ALUTHERM)	Metale: 68,2% Drewno: 19,9% Wypełnienie: 2,7% Pozostałe materiały: 9,2%	≈ 24,4 kg/m ²
Drzwi zewnętrzne z wypełnieniem EPS oraz z ościeżnicą stalowo-drewnianą (PERFOTHERM/DUOTHERM)	Metale: 60,2% Drewno: 28,3% Wypełnienie: 2,6% Pozostałe materiały: 8,9%	≈ 25,4 kg/m ²
Drzwi zewnętrzne z wypełnieniem PUR oraz z ościeżnicą aluminiową (ALUTHERM)	Metale: 63,6% Drewno: 18,5% Wypełnienie: 9,2% Pozostałe materiały: 8,6%	≈ 26,2 kg/m ²

5. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - ZASADY

5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU)

Jako jednostkę (DU) przyjęto 1 m² drzwi zewnętrznych o powierzchni ≤ 3,6 m² produkowanych w firmie GERDA Sp. z o.o.

5.2. ALOKACJA

Zasady alokacji przyjęte w niniejszej EPD opierają się na zasadach Normy EN 15804+A2. Produkcja drzwi zewnętrznych odbywa się w zakładzie produkcyjnym firmy GERDA Sp. z o.o. w miejscowości Starachowice, Polska. Zinventaryzowano wpływy z całościowej produkcji w zakładzie GERDA Sp. z o.o., w którym 90% przeznaczono na produkcję drzwi zewnętrznych w przeliczeniu na roczną wielkość produkcji wyrażoną w m².

5.3. ZAWARTOŚĆ WĘGLA BIOGENNEGO

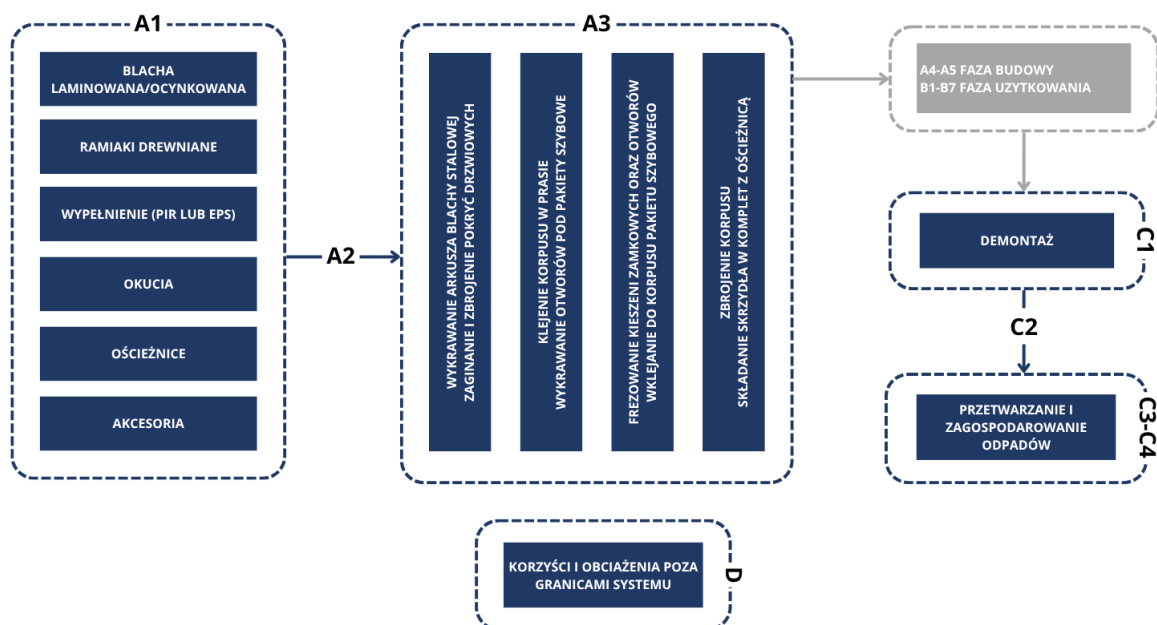
Zawartość węgla biogenego w wyrobie określana jest ilościowo i wynika z dwutlenku węgla usuniętego z atmosfery poprzez reakcję fotosyntezy. Przyjmuje się, że 50% suchej masy drewna to węgiel, 44% to tlen oraz 6% to wodór. Każdy kilogram zmagazynowanego węgla biogenego to ok. 3,67 kg CO₂ skutecznie usuniętego z atmosfery.

Tabela 5.1: Zawartość węgla biogenego w wyrobie i materiałach opakowaniowych odniesiony do DU

Zawartość węgla biogenego		Wynik
Ekwiwalent CO ₂		44/12
Węgiel biogeny w wyrobie	Drzwi zewnętrzne z wypełnieniem EPS oraz z ościeżnicą aluminiową	≈ 2,16 kg C / m ²
	Drzwi zewnętrzne z wypełnieniem EPS oraz z ościeżnicą stalowo-drewnianą	≈ 3,21 kg C / m ²
	Drzwi zewnętrzne z wypełnieniem PUR oraz z ościeżnicą aluminiową	≈ 2,16 kg C / m ²
Węgiel biogeny w materiałach opakowaniowych		≈ 0,19 kg C / m ²

5.4. GRANICE SYSTEMU

Granice systemu dla charakterystyki środowiskowej drzwi zewnętrznych przedstawiono na rys. 5.1. Dane wykorzystane w EPD zadeklarowane zostały przez producenta i odzwierciedlają stan faktyczny na rok 2025.



Rysunek 5.1: Granice systemu dla charakterystyki środowiskowej drzwi zewnętrznych

Legenda:

----- moduły zdefiniowane

----- moduły niezdefiniowane

Niniejsza deklaracja środowiskowa produktu obejmuje analizę cyklu życia (LCA) dla etapu „od kołyski do bramy” z modułami C1-C4, D zgodnie z normą EN 15804+A2. Modułów A4-A5 oraz B1-B7 nie uwzględniono.

5.4.1. A1 – WYDOBYCIE I PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW

Moduł ten uwzględnia wydobycie i przetwarzanie surowców, a także zużycie energii. Wydobycie i zużycie surowców odnosi się do konkretnych udziałów masowych w procesie produkcyjnym, przypadających na jednostkę deklarowaną produktu. Surowce do produkcji części składowych drzwi zewnętrznych pochodzą od krajowych i zagranicznych dostawców.

5.4.2. A2 – TRANSPORT SUROWCÓW DO BRAMY ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO

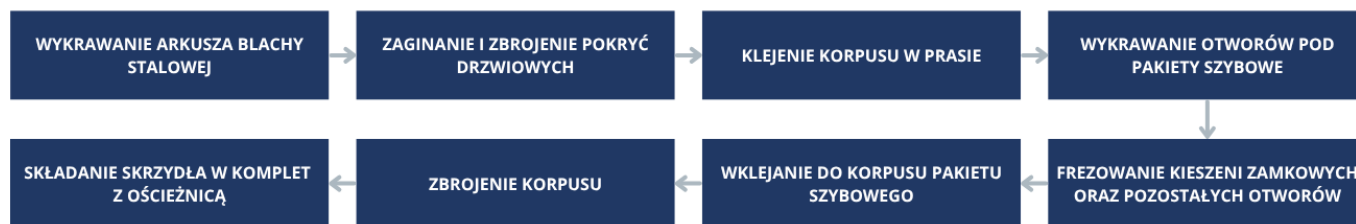
Surowce są transportowane do zakładu produkcyjnego od polskich i zagranicznych dostawców. Odległości od miejsca pozyskania surowców do zakładu produkcyjnego są indywidualne dla każdego surowca. Środki transportu zostały zróżnicowane ze względu na sposób dostawy surowców. Przyjęty model obejmuje transport drogowy (wartości średnie) dla każdego surowca. Do obliczenia modułu A2 przyjęto średnie europejskie wartości dla paliw.

5.4.3. A3 – PRODUKCJA

Moduł A3 obejmuje wszystkie procesy związane z produkcją – w tym produkcję składników drzwi zewnętrznych, ich pakowanie oraz przewóz wewnętrzny.

Schemat linii produkcyjnej drzwi zewnętrznych w zakładzie firmy GERDA Sp. z o.o. został przedstawiony na rys. 5.2.

W niniejszym module uwzględniono zużycie energii i odpady powstające w zakładzie produkcyjnym, a także straty powstałe w procesie produkcyjnym.



Rysunek 5.2: Uproszczony schemat procesu produkcyjnego dla drzwi zewnętrznych

5.4.4. C1-C2 – WYBURZENIE I TRANSPORT

Faza końca życia produktu zaczyna się wraz z rozbiórką. Moduł C1 opisuje wyburzanie obiektów, łącznie ze wstępnym sortowaniem odpadów na miejscu (tab. 5.2). Moduł C2 jest częścią przetwarzania odpadów, związana z transportem odrzuconego wyrobu. Założono, iż transport odbywa się do zakładu gospodarowania odpadami i na składowisko (tab. 5.2). Do obliczeń przyjęto średnie europejskie wartości dla paliw.

5.4.5. C3-C4 - PRZETWARZANIE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Na potrzeby analizy cyklu życia opracowano scenariusze dla modułów C3 i C4. Zakłada się, że blisko 30% odpadów szklanych jest poddawane recyklingowi oraz 95% innych materiałów poddawane jest odzyskowi (m.in. recykling i spalanie z odzyskiem energii). Pozostałe odpady są przekazywane na składowisko w formie zmieszanych odpadów budowlanych i rozbiórkowych (tab. 5.2).

Tabela 5.2: Scenariusz końca życia dla drzwi zewnętrznych

Moduł	Założenia
C1	42,8 MJ/kg – kaloryczność diesla
C2	50 km – składowisko 50 km – zakład gospodarowania odpadami
C3	95% recyklingu/odzysku surowców nieszklnych 30% recyklingu szkła
C4	5% składowania surowców nieszklnych 70% składowania szkła

5.4.6. D - KORZYŚCI I OBCIĄŻENIA POZA GRANICAMI SYSTEMU

Moduł D odzwierciedla korzyści dla środowiska wynikające z ponownego użycia, odzysku lub recyklingu materiałów na końcu ich cyklu życia.

W dostosowanym scenariuszu 30% szkła oraz 95% materiałów nieszklnych poddawanych jest odzyskowi, w tym procesom recyklingu i spalania z odzyskiem energii. Pośród odzyskiwanych materiałów 100% szkła oraz metali poddawane jest recyklingowi. 100% wypełnienia skrzydeł (EPS/PUR) poddawane jest spalaniu z odzyskiem energii. Stal poddawana jest recyklingowi z założeniem technologii BOF-EAF w stosunku 55:45.

OKRES REJESTRACJI DANYCH	Dane dotyczące wytwarzania badanych produktów pochodzą z okresu od 01.01.2025r. do 31.12.2025r.
JAKOŚĆ DANYCH	Wartości wyznaczone do obliczeń LCA pochodzą ze zweryfikowanych danych inwestycyjnych firmy GERDA Sp. z o.o. W analizie LCA wykorzystano dane przygotowane w oparciu o rzeczywiste zużycie w zakładzie produkcyjnym. Zebrane dane szczegółowe nie są starsze niż dwa lata.
ZASADY OBLICZEŃ	Oddziaływania dla reprezentatywnych produktów firmy GERDA Sp. z o.o. zostały obliczone na podstawie średniej ważonej. Metoda średniej ważonej przyjęta została zgodnie z odsetkiem każdego produktu używanego do produkcji drzwi zewnętrznych o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$ na podstawie ich stosunku do całej ilości produkcyjnej. Oddziaływania zostały obliczone dla drzwi zewnętrznych o wymiarach referencyjnych 1,23 m x 2,18 m oraz przedstawione w tabelach 6.3-6.5. Analizę LCA przeprowadzono zgodnie z wytycznymi EN15804+A2.
KRYTERIA WYKLUCZENIA	W obliczeniach uwzględniono wszystkie parametry znaczące, pochodzące ze zgromadzonych danych o produkcji, tj. całość materiałów używanych w rozbiciu na receptury, zużytą energię elektryczną, wewnętrzne zużycie paliw i energię ciepłą, bezpośrednie odpady produkcyjne, oraz wyniki wszystkich dostępnych pomiarów emisji. Zgodnie z normą EN 15804, nie uwzględniono maszyn i urządzeń (środków kapitałowych) potrzebnych do produkcji i w jej trakcie, ani przewozu pracowników zakładu produkcyjnego. Zgodnie z wytycznymi normy EN 15804+A2 suma pominiętych całkowitych przepływów masy nie przekracza 1% oraz wyłączone zużycie odnawialnej i nieodnawialnej energii pierwotnej stanowi nie więcej niż 1%.
DANE OGÓLNE	Głównym źródłem danych ogólnych i pomocniczych jest baza Ecoinvent 3.11.

6. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - WYNIKI

Ocena cyklu życia (LCA) niniejszej deklaracji obejmuje moduły A1 – A3, C1-C4, D („od kołyski do bramy” z modułami C1-C4, D). W tabeli 6.1 przedstawiono moduły LCA uwzględnione i nieuwzględnione przy obliczaniu wpływu produktów objętych niniejszą deklaracją.

Tabela 6.1: Etapy cyklu życia uwzględnione i nieuwzględnione w granicach systemu

Etap produkcji			Etap budowy		Etap użytkowania							Etap końca życia				
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Wydobycie i zaopatrzenie	Transport do miejsca produkcji	Produkcja	Transport	Proces budowlano- montażowy	Użytkowanie	Konserwacja	Naprawa	Wymiana	Renowacja	Zużycie energii	Zużycie wody	Rozbiórka	Transport	Przetwarzanie odpadów	Wywóz	Potencjał ponownego użycia, odzysku, recyklingu
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

X – moduły zdefiniowane

MND – moduły nie zadeklarowane

Wskaźniki opisujące wpływ produktu na środowisko podzielić można na trzy rodzaje: główne środowiskowe wskaźniki wpływu, dodatkowe środowiskowe wskaźniki wpływu oraz wskaźniki opisujące zużycie zasobów. Skróty i wyjaśnienie danych wskaźników wykorzystanych do opisu wpływu na środowisko drzwi zewnętrznych o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$ poniżej (tab. 6.2). Natomiast w tabelach 6.3-6.5 przedstawiono wyniki analizy LCA dla ww. wyrobów.

Tabela 6.2: Skróty i wyjaśnienia użyte do analizy LCA

PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO	
GWP-total	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – całkowity
GWP-fossil	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – kopalny
GWP-biogenic	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – biogeny
GWP-luluc	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – użytkowanie gruntów i zmiana użytkowania gruntów
ODP	Potencjał niszczenia stratosferycznej warstwy ozonowej
AP	Potencjał zakwaszenia gleby i wody
EP-freshwater	Potencjał eutrofizacji – słodkiej wody
EP-marine	Potencjał eutrofizacji – wody morskiej
EP-terrestrial	Potencjał eutrofizacji – lądowy
POCP	Potencjał do fotochemicznej syntezy ozonu
ADP-minerals & metals*	Potencjał uszczuplenia zasobów abiotycznych – minerały i metale
ADP-fossil*	Potencjał uszczuplenia zasobów abiotycznych – paliwa kopalne
WDP*	Potencjał depriwacji wody

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW

PERE	Zużycie odnawialnej energii pierwotnej, z wyłączeniem zasobów odnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce
PERM	Zużycie zasobów odnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce
PERT	Całkowite zużycie zasobów odnawialnej energii pierwotnej
PEN-RE	Zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej, z wyłączeniem zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce
RE	Zużycie zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce
PENRT	Całkowite zużycie zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej
SM	Zużycie materiałów wtórnych
RSF	Zużycie odnawialnych paliw wtórnych
NRSF	Zużycie nieodnawialnych paliw wtórnych
FW	Zużycie zasobów słodkiej wody, netto

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	Odpady niebezpieczne unieszkodliwione
NHWD	Odpady inne niż niebezpieczne unieszkodliwione
RWD	Odpady radioaktywne
CRU	Materiały do ponownego zastosowania
MFR	Materiały do recyklingu
MER	Materiały do odzysku energii
EEE	Energia elektryczna eksportowana
EET	Energia cieplna eksportowana

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

GWP-GHG	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – z wyłączeniem emisji i wchłaniania węgla biogenego
PM	Potencjalna zapadalność na chorobę spowodowaną emisjami PM
IRP**	Potencjalna efektywność narażenia ludzi w stosunku do U235
ETP-fw*	Potencjalna porównawcza jednostka toksyczności dla ekosystemów
HTP-c*	Potencjalna porównawcza jednostka toksyczności dla ludzi (nowotworowe)
HTP-nc*	Potencjalna porównawcza jednostka toksyczności dla ludzi (nienowotworowe)
SQP*	Potencjalny wskaźnik jakości gleby

*Wyniki należy stosować ostrożnie, ponieważ występuje wysoka niepewność wyników lub doświadczenie ze wskaźnikiem jest ograniczone.

**Dotyczy głównie ewentualnego wpływu jądrowego cyklu paliwa na zdrowie człowieka wynikające z niskiego promieniowania jonizującego.

Tabela 6.3: Wyniki analizy LCA dla drzwi zewnętrznych z wypełnieniem EPS oraz z ościeżnicą aluminiową o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$

Wyniki na 1 m^2 : drzwi zewnętrzne z wypełnieniem EPS oraz z ościeżnicą aluminiową o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO ₂	6,17E+01	8,48E-01	3,29E+01	9,55E+01	3,62E-03	1,24E-01	2,76E+00	4,57E-02	-5,75E+01
GWP-fossil	eq. kg CO ₂	6,70E+01	8,48E-01	2,97E+01	9,76E+01	3,62E-03	1,24E-01	2,65E+00	2,69E-02	-5,66E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO ₂	-6,07E+00	5,32E-04	3,14E+00	-2,93E+00	7,33E-07	7,87E-05	1,08E-01	1,88E-02	-1,62E-01
GWP-luluc	eq. kg CO ₂	8,01E-01	3,12E-04	9,73E-03	8,11E-01	3,70E-07	4,62E-05	1,19E-03	1,56E-05	-7,32E-01
ODP	eq. kg CFC 11	8,78E-07	1,91E-08	2,30E-07	1,13E-06	5,37E-11	2,81E-09	9,00E-09	5,82E-10	-6,58E-07
AP	mol H ⁺	3,64E-01	2,01E-03	2,02E-01	5,68E-01	3,23E-05	3,02E-04	5,42E-03	1,59E-04	-3,51E-01
EP-freshwater	eq. kg P	2,15E-02	6,21E-05	2,48E-02	4,63E-02	1,17E-07	9,08E-06	2,81E-04	4,28E-06	-4,19E-02
EP-marine	eq. kg N	6,29E-02	5,21E-04	3,12E-02	9,46E-02	1,51E-05	7,94E-05	1,75E-03	1,62E-04	-5,09E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	6,31E-01	5,63E-03	2,45E-01	8,82E-01	1,65E-04	8,59E-04	1,63E-02	6,64E-04	-4,74E-01
POCP	eq. kg NMVOC	2,44E-01	3,33E-03	7,67E-02	3,24E-01	4,93E-05	5,05E-04	4,97E-03	2,37E-04	-1,77E-01
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	3,05E-04	2,67E-06	1,32E-04	4,40E-04	1,33E-09	3,70E-07	2,09E-05	4,44E-08	-2,32E-04
ADP-fossil*	MJ	9,50E+02	1,27E+01	3,39E+02	1,30E+03	4,71E-02	1,88E+00	8,87E+00	5,16E-01	-7,45E+02
WDP	eq. m ³	8,04E+01	7,32E-02	6,56E+00	8,70E+01	1,21E-04	1,09E-02	1,77E-01	2,28E-02	-6,66E+01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ŻUŻYCIE ZASOBÓW										
PERE	MJ	4,09E+02	2,03E-01	7,07E+01	4,80E+02	2,97E-04	2,90E-02	9,80E-01	7,06E-03	-2,18E+02
PERM	MJ	3,82E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,82E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	4,10E+02	2,03E-01	7,07E+01	4,81E+02	2,97E-04	2,90E-02	9,80E-01	7,06E-03	-2,18E+02
PEN-RE	MJ	9,43E+02	1,27E+01	3,39E+02	1,30E+03	4,71E-02	1,88E+00	8,88E+00	5,16E-01	-7,45E+02
PENRM	MJ	7,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	9,50E+02	1,27E+01	3,39E+02	1,30E+03	4,71E-02	1,88E+00	8,88E+00	5,16E-01	-7,45E+02
SM	kg	6,17E+00	1,19E-02	6,40E+00	1,26E+01	2,70E-05	1,71E-03	2,06E+01	3,50E-04	8,54E+00
RSF	MJ	5,33E-01	2,66E-03	6,90E-01	1,23E+00	2,80E-06	3,65E-04	1,38E-02	5,72E-05	-5,76E-01
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³	1,65E+00	1,70E-03	1,45E-01	1,79E+00	3,02E-06	2,54E-04	2,92E-03	-6,14E-03	-1,44E+00

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	1,71E+01	1,32E-02	1,48E+00	1,86E+01	4,20E-05	1,96E-03	5,23E-02	7,99E-04	-1,06E+01
NHWD	kg	8,66E+01	1,28E-01	6,22E+01	1,49E+02	3,09E-04	1,81E-02	2,02E+00	4,48E+00	-1,62E+01
RWD	kg	3,09E-03	3,66E-06	1,53E-04	3,25E-03	4,93E-09	5,18E-07	1,44E-05	1,07E-07	-2,19E-03
CRU	kg	1,42E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,42E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	kg	2,76E+01	1,03E-02	1,25E+00	2,89E+01	2,22E-05	1,46E-03	3,11E-02	2,47E-04	-2,72E+00
MER	kg	3,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	2,96E-01	2,26E-03	2,42E-01	5,41E-01	2,19E-06	3,11E-04	9,87E-03	2,47E-04	-1,19E-01
EET	MJ	1,83E-01	3,49E-03	1,55E-01	3,41E-01	1,04E-06	3,26E-04	3,24E-03	6,04E-05	-1,86E-01

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

GWP-GHG	eq. kg CO2	2,22E+02	8,48E-01	3,15E+01	2,55E+02	3,62E-03	1,24E-01	2,69E+00	4,04E-02	-5,73E+01
PM	Disease incidence	9,22E+01	7,94E-08	4,12E-07	9,22E+01	9,23E-10	1,23E-08	7,87E-08	3,64E-09	-3,25E-06
IRP**	eq. kBq U235	9,24E+00	1,49E-02	6,20E-01	9,87E+00	2,01E-05	2,11E-03	5,69E-02	4,37E-04	-8,29E+00
ETP-fw*	CTUe	1,70E+02	1,56E+00	1,21E+02	2,93E+02	2,56E-03	2,21E-01	1,40E+01	2,97E+01	-1,84E+02
HTTP-c*	CTUh	4,32E-01	1,41E-10	8,39E-09	4,32E-01	3,69E-13	2,07E-11	5,17E-10	6,42E-12	-6,77E-08
HTTP-nc*	CTUh	4,92E-07	8,11E-09	4,87E-07	9,88E-07	5,82E-12	1,21E-09	2,59E-08	5,48E-10	-6,53E-07
SQP*	dimensionless	9,19E+02	1,18E+01	1,53E+02	1,08E+03	3,13E-03	1,89E+00	1,37E+01	1,16E+00	-8,98E+01

Tabela 6.4: Wyniki analizy LCA dla drzwi zewnętrznych z wypełnieniem EPS oraz z ościeżnicą stalowo-drewnianą o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$

Wyniki na 1 m ² : drzwi zewnętrzne z wypełnieniem EPS oraz z ościeżnicą stalowo-drewnianą o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO ₂	3,44E+01	8,89E-01	3,29E+01	6,81E+01	3,62E-03	1,29E-01	2,71E+00	5,33E-02	-3,59E+01
GWP-fossil	eq. kg CO ₂	4,36E+01	8,89E-01	2,97E+01	7,42E+01	3,62E-03	1,29E-01	2,69E+00	2,55E-02	-3,58E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO ₂	-9,28E+00	5,58E-04	3,14E+00	-6,14E+00	7,33E-07	8,19E-05	1,67E-02	2,78E-02	-5,59E-02
GWP-luluc	eq. kg CO ₂	8,21E-02	3,28E-04	9,73E-03	9,22E-02	3,70E-07	4,81E-05	1,53E-03	1,29E-05	-4,24E-02
ODP	eq. kg CFC 11	3,90E-07	2,00E-08	2,30E-07	6,39E-07	5,37E-11	2,93E-09	9,79E-09	5,66E-10	-1,83E-07
AP	mol H ⁺	2,01E-01	2,11E-03	2,02E-01	4,05E-01	3,23E-05	3,14E-04	6,17E-03	1,52E-04	-2,16E-01
EP-freshwater	eq. kg P	4,60E-03	6,51E-05	2,48E-02	2,94E-02	1,17E-07	9,46E-06	3,07E-04	4,85E-06	-3,36E-02
EP-marine	eq. kg N	4,31E-02	5,47E-04	3,12E-02	7,48E-02	1,51E-05	8,27E-05	1,70E-03	1,97E-04	-3,26E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	4,63E-01	5,92E-03	2,45E-01	7,14E-01	1,65E-04	8,95E-04	1,84E-02	6,39E-04	-3,07E-01
POCP	eq. kg NMVOC	1,66E-01	3,50E-03	7,67E-02	2,46E-01	4,93E-05	5,26E-04	5,62E-03	2,33E-04	-9,65E-02
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	2,93E-04	2,80E-06	1,32E-04	4,28E-04	1,33E-09	3,86E-07	2,40E-05	4,00E-08	-2,23E-04
ADP-fossil*	MJ	5,55E+02	1,33E+01	3,39E+02	9,07E+02	4,71E-02	1,96E+00	1,01E+01	4,98E-01	-3,76E+02
WDP	eq. m ³	2,35E+01	7,69E-02	6,56E+00	3,02E+01	1,21E-04	1,14E-02	1,83E-01	2,19E-02	-1,12E+01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ŻYCIĘ ZASOBÓW										
PERE	MJ	3,08E+02	2,13E-01	7,07E+01	3,79E+02	2,97E-04	3,02E-02	1,08E+00	6,09E-03	-4,46E+01
PERM	MJ	3,82E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,82E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	3,08E+02	2,13E-01	7,07E+01	3,79E+02	2,97E-04	3,02E-02	1,08E+00	6,09E-03	-4,46E+01
PEN-RE	MJ	5,48E+02	1,33E+01	3,39E+02	9,00E+02	4,71E-02	1,96E+00	1,01E+01	4,99E-01	-3,76E+02
PENRM	MJ	7,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	5,55E+02	1,33E+01	3,39E+02	9,07E+02	4,71E-02	1,96E+00	1,01E+01	4,99E-01	-3,76E+02
SM	kg	7,27E+00	1,25E-02	6,40E+00	1,37E+01	2,70E-05	1,78E-03	2,14E+01	3,16E-04	5,72E+00
RSF	MJ	4,50E-01	2,79E-03	6,90E-01	1,14E+00	2,80E-06	3,80E-04	1,38E-02	4,93E-05	-5,75E-01
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³	3,83E-01	1,78E-03	1,45E-01	5,30E-01	3,02E-06	2,65E-04	3,26E-03	-5,72E-03	-2,38E-01

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	1,19E+01	1,38E-02	1,48E+00	1,34E+01	4,20E-05	2,04E-03	5,29E-02	5,79E-04	-4,38E+00
NHWD	kg	1,01E+02	1,34E-01	6,22E+01	1,64E+02	3,09E-04	1,89E-02	1,81E+00	4,17E+00	-1,43E+01
RWD	kg	1,01E-03	3,84E-06	1,53E-04	1,16E-03	4,93E-09	5,39E-07	1,52E-05	9,08E-08	-1,17E-04
CRU	kg	1,78E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	kg	3,41E+01	1,08E-02	1,25E+00	3,54E+01	2,22E-05	1,52E-03	3,03E-02	2,25E-04	-3,02E+00
MER	kg	4,37E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,37E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	2,81E-01	2,36E-03	2,42E-01	5,26E-01	2,19E-06	3,24E-04	9,03E-03	6,10E-05	-7,73E-02
EET	MJ	1,57E-01	3,60E-03	1,55E-01	3,15E-01	1,04E-06	3,39E-04	2,24E-03	4,62E-05	-1,96E-01

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

GWP-GHG	eq. kg CO2	2,38E+02	8,89E-01	3,15E+01	2,70E+02	3,62E-03	1,29E-01	2,69E+00	4,55E-02	-3,58E+01
PM	Disease incidence	1,16E+02	8,35E-08	4,12E-07	1,16E+02	9,23E-10	1,28E-08	8,99E-08	3,54E-09	-1,26E-06
IRP**	eq. kBq U235	1,08E+00	1,56E-02	6,20E-01	1,72E+00	2,01E-05	2,20E-03	5,99E-02	3,71E-04	-4,66E-01
ETP-fw*	CTUe	1,12E+02	1,63E+00	1,21E+02	2,34E+02	2,56E-03	2,30E-01	1,37E+01	1,56E+00	-1,60E+02
HTTP-c*	CTUh	5,41E-01	1,48E-10	8,39E-09	5,41E-01	3,69E-13	2,15E-11	5,26E-10	4,90E-12	-9,06E-09
HTTP-nc*	CTUh	1,26E-07	8,52E-09	4,87E-07	6,22E-07	5,82E-12	1,26E-09	2,81E-08	1,91E-10	-3,85E-07
SQP*	dimensionless	1,31E+03	1,24E+01	1,53E+02	1,47E+03	3,13E-03	1,97E+00	1,23E+01	1,14E+00	-8,31E+01

Tabela 6.5: Wyniki analizy LCA dla drzwi zewnętrznych z wypełnieniem PUR oraz z ościeżnicą aluminiową o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$

Wyniki na 1 m ² : drzwi zewnętrzne z wypełnieniem PUR oraz z ościeżnicą aluminiową o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO ₂	6,91E+01	1,23E+00	3,29E+01	1,03E+02	3,62E-03	1,33E-01	7,00E+00	5,32E-02	-6,38E+01
GWP-fossil	eq. kg CO ₂	7,49E+01	1,23E+00	2,97E+01	1,06E+02	3,62E-03	1,33E-01	6,89E+00	3,44E-02	-6,29E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO ₂	-6,64E+00	7,94E-04	3,14E+00	-3,50E+00	7,33E-07	8,43E-05	1,09E-01	1,88E-02	-1,83E-01
GWP-luluc	eq. kg CO ₂	8,47E-01	4,39E-04	9,73E-03	8,57E-01	3,70E-07	4,95E-05	1,26E-03	1,66E-05	-7,34E-01
ODP	eq. kg CFC 11	1,29E-06	2,73E-08	2,30E-07	1,55E-06	5,37E-11	3,02E-09	1,43E-08	6,08E-10	-6,89E-07
AP	mol H ⁺	4,01E-01	2,82E-03	2,02E-01	6,05E-01	3,23E-05	3,23E-04	1,05E-02	1,68E-04	-3,95E-01
EP-freshwater	eq. kg P	2,50E-02	8,83E-05	2,48E-02	4,99E-02	1,17E-07	9,73E-06	3,10E-04	4,45E-06	-4,88E-02
EP-marine	eq. kg N	7,81E-02	7,16E-04	3,12E-02	1,10E-01	1,51E-05	8,51E-05	5,75E-03	2,58E-03	-5,67E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	7,25E-01	7,73E-03	2,45E-01	9,78E-01	1,65E-04	9,21E-04	4,37E-02	7,01E-04	-5,24E-01
POCP	eq. kg NMVOC	2,81E-01	4,62E-03	7,67E-02	3,63E-01	4,93E-05	5,41E-04	1,16E-02	2,50E-04	-1,92E-01
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	4,69E-04	4,00E-06	1,32E-04	6,05E-04	1,33E-09	3,97E-07	2,16E-05	4,65E-08	-2,59E-04
ADP-fossil*	MJ	1,12E+03	1,80E+01	3,39E+02	1,48E+03	4,71E-02	2,02E+00	1,22E+01	5,40E-01	-8,13E+02
WDP	eq. m ³	8,38E+01	1,02E-01	6,56E+00	9,05E+01	1,21E-04	1,17E-02	5,85E-01	2,39E-02	-6,82E+01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ŻUŻYCIE ZASOBÓW										
PERE	MJ	4,30E+02	2,91E-01	7,07E+01	5,01E+02	2,97E-04	3,11E-02	1,05E+00	7,61E-03	-2,26E+02
PERM	MJ	3,82E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,82E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	4,30E+02	2,91E-01	7,07E+01	5,01E+02	2,97E-04	3,11E-02	1,05E+00	7,61E-03	-2,26E+02
PEN-RE	MJ	1,12E+03	1,80E+01	3,39E+02	1,47E+03	4,71E-02	2,02E+00	1,22E+01	5,40E-01	-8,13E+02
PENRM	MJ	7,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	1,12E+03	1,80E+01	3,39E+02	1,48E+03	4,71E-02	2,02E+00	1,22E+01	5,40E-01	-8,13E+02
SM	kg	7,76E+00	1,72E-02	6,40E+00	1,42E+01	2,70E-05	1,83E-03	2,06E+01	3,70E-04	8,18E+00
RSF	MJ	1,13E+00	3,90E-03	6,90E-01	1,83E+00	2,80E-06	3,91E-04	1,43E-02	6,19E-05	-7,86E-01
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³	1,73E+00	2,35E-03	1,45E-01	1,88E+00	3,02E-06	2,73E-04	1,13E-02	-6,46E-03	-1,48E+00

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	1,76E+01	1,87E-02	1,48E+00	1,90E+01	4,20E-05	2,10E-03	1,34E-01	8,34E-04	-1,09E+01
NHWD	kg	1,04E+02	1,87E-01	6,22E+01	1,66E+02	3,09E-04	1,94E-02	3,92E+00	4,71E+00	-1,69E+01
RWD	kg	3,43E-03	5,26E-06	1,53E-04	3,58E-03	4,93E-09	5,55E-07	1,52E-05	1,16E-07	-2,23E-03
CRU	kg	1,42E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,42E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	kg	2,92E+01	1,51E-02	1,25E+00	3,04E+01	2,22E-05	1,57E-03	3,30E-02	2,62E-04	-3,07E+00
MER	kg	3,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	6,10E-01	3,30E-03	2,42E-01	8,56E-01	2,19E-06	3,33E-04	1,03E-02	2,59E-04	-1,69E-01
EET	MJ	2,98E-01	4,76E-03	1,55E-01	4,57E-01	1,04E-06	3,49E-04	4,65E-03	6,33E-05	-2,05E-01

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

GWP-GHG	eq. kg CO2	2,30E+02	1,23E+00	3,15E+01	2,63E+02	3,62E-03	1,33E-01	6,93E+00	4,79E-02	-6,36E+01
PM	Disease incidence	9,22E+01	1,08E-07	4,12E-07	9,22E+01	9,23E-10	1,32E-08	9,54E-08	3,81E-09	-3,31E-06
IRP**	eq. kBq U235	1,05E+01	2,13E-02	6,20E-01	1,11E+01	2,01E-05	2,26E-03	5,98E-02	4,75E-04	-8,43E+00
ETP-fw*	CTUe	6,75E+02	2,28E+00	1,21E+02	7,98E+02	2,56E-03	2,37E-01	1,86E+01	3,02E+01	-2,04E+02
HTTP-c*	CTUh	4,32E-01	2,05E-10	8,39E-09	4,32E-01	3,69E-13	2,21E-11	9,30E-10	7,10E-12	-6,89E-08
HTTP-nc*	CTUh	6,24E-07	1,15E-08	4,87E-07	1,12E-06	5,82E-12	1,30E-09	3,94E-08	6,69E-10	-7,36E-07
SQP*	dimensionless	9,70E+02	1,50E+01	1,53E+02	1,14E+03	3,13E-03	2,03E+00	1,41E+01	1,21E+00	-1,03E+02

7. DOKUMENTY REFERENCYJNE

- EN 15804+A2:2019 Zrównoważenie obiektów budowlanych -- Deklaracje środowiskowe wyrobu -- Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych
- EN 17213:2020+A1:2025 Okna i drzwi – Deklaracja środowiskowa wyrobu – Zasady kategoryzacji wyrobu dla okien i drzwi
- ISO 14025:2006 Etykiety i deklaracje środowiskowe -- Deklaracje środowiskowe III typu -- Zasady i procedury
- ISO 14044:2006 Zarządzanie środowiskowe -- Ocena cyklu życia -- Wymagania i wytyczne
- EN 15942:2021 Zrównoważone obiekty budowlane -- Środowiskowe deklaracje wyrobu -- Format komunikatu: biznes-biznes
- ISO 14067:2018 Gazy cieplarniane -- Ślad węglowy wyrobów -- Wymagania i wytyczne dotyczące kwantyfikacji
- ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works -- Core rules for environmental product declarations of construction products and services
- EN 16449:2014 Drewno i materiały drewnopochodne – Obliczenia zawartości węgla biogenicznego w drewnie i przeliczanie na ilość dwutlenku węgla
- Baza danych ecoinvent 3.11.



„CERTBUD” Sp. z o.o.
ZAKŁAD CERTYFIKACJI
ul. Mokotowska 46 lok. 8, 00-543 Warszawa
Tel. 535 733 933, 535 833 933, 881 616 887

CERTYFIKAT Nr EPD-2026-0085-1

DEKLARACJI ŚRODOWISKOWEJ III TYPU

Produkt:

Drzwi zewnętrzne

o powierzchni $\leq 3,6 \text{ m}^2$

- Optima 60
- Thermo Premium 60
- Thermo Premium 75
- Thermo Prime75
- Select

Producent:

GERDA Sp. z o.o.
ul. Sokołowska 49, 05-806 Sokołów
NIP: 675-134-16-21

Potwierdza się poprawność danych uwzględnionych przy opracowaniu
Deklaracji Środowiskowej Typu III oraz ich zgodność z wymaganiami normy:

EN 15804:2012+A2:2019

Z zastosowaniem normy uzupełniającej **EN 17213:2020+A1:2025**

*Niniejszy certyfikat wydano po raz pierwszy 07-05-2026r. oraz zachowuje ważność przez 5 lat lub aż do zmian w
wyżej wspomnianej Deklaracji Środowiskowej.*



Dyrektor Zakładu Certyfikacji
CERTBUD Sp. z o.o.

K. Pawłowski

Kamil PAWŁOWSKI

Warszawa, 07/05/2026 r.