

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU

EPD nr Ref.: 2025-0062-5

OŚCIEŻNICE

DRE



WŁAŚCICIEL DEKLARACJI:

D.R.E. Sp. z o.o.
ul. Nefrytowa 4
82-300 Elbląg – Gronowo Górne
NIP: 578-260-41-10
e-mail: dre@dre.pl
www.dre.pl

Zgodnie z EN 15804+A2

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:

04-09-2025

DATA WAŻNOŚCI:

04-09-2030

Jednostka deklarowana (DU): 1 kg

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	8
5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU)	8
5.2. ALOKACJA	8
5.3. ZAWARTOŚĆ WĘGLA BIOGENNEGO	8
5.4. GRANICE SYSTEMU	8
5.4.1. A1 – WYDOBYCIE I PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW	9
5.4.2. A2 – TRANSPORT SUROWCÓW DO BRAMY ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO	9
5.4.3. A3 – PRODUKCJA.....	9
5.4.4. C1-C2 – WYBURZENIE I TRANSPORT	9
5.4.5. C3-C4 - PRZETWARZANIE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW	10
5.4.6. D - KORZYŚCI I OBCIĄŻENIA POZA GRANICAMI SYSTEMU	10
6. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - WYNIKI.....	11
7. DOKUMENTY REFERENCYJNE.....	21

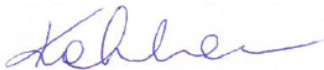
1. INFORMACJE PODSTAWOWE

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	D.R.E. Sp. z o.o. ul. Nefrytowa 4 82-300 Elbląg – Gronowo Górne NIP: 578-260-41-10 e-mail: dre@dre.pl www.dre.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	Ościeżnice: - aluminiowe - stalowe - z płyty MDF - techniczne
Numer referencyjny deklaracji	EPD nr Ref.: 2025-0062-5
Reguły kategoryzacji wyrobu PCR	EN 15804:2012+A2:2019 EN 17213:2020
Data wydania	04-09-2025
Data ważności	04-09-2030
Jednostka deklarowana/funkcjonalna	1 kg
Analiza cyklu życia (LCA)	Moduły A1-A3, C1-C4, D
Zadeklarowana trwałość	W zależności od zastosowania, nie więcej niż 50 lat
Powód wykonania LCA	Biznes-biznes (B2B)
Reprezentatywność	Produkt polski, 2023

2. WERYFIKACJA

Weryfikacja Deklaracji Środowiskowej Produktu (EPD) została przeprowadzona zgodnie z wytycznymi EN 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: Krzysztof Bałkowiec, TBF Systemy Jakości Weryfikacja LCA: Dominika Młot, CERTBUD Sp. z o.o.



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

3. INFORMACJE O PRODUCENCIE

Początek działalności firmy to rok 1989 kiedy powstaje Zakład Produkcji Drzewnej "DREwpol", od którego zaczyna się historia.

Wraz z wejściem w nowe tysiąclecie zmieniono nazwę firmy na DRE i ustalono obecny status działalności. Nowy etap w rozwoju firmy w roku 2004 otwiera rozpoczęcie produkcji drzwi wewnętrznych oraz ościeżnic.

Aby usprawnić procesy sprzedażowe i produkcyjne wprowadzony został Zintegrowany System Zarządzania SAP. Uruchomiono także CRM pozwalający na lepsze zarządzanie potrzebami klientów oraz wdrożona została Norma Europejska EN ISO 9001:2015 (Quality Management Systems), usprawniająca organizację pracy oraz sposób zarządzania przedsiębiorstwem.

W 2015 roku powstaje zakład w Pasłęku, który umożliwia zwiększenie produkcji.

Firma buduje trwałe relacje z lokalnym biznesem, dba o dostawców, tworzy nowe miejsca pracy. Choć jest obecna w całej Europie, to ciągle zależy firmie na lokalnym rynku i polskich konsumentach. D.R.E. Sp. z o.o. nieustannie się rozwija oraz pokazuje, że polski biznes ma wiele do zaoferowania. Rozwój firmy D.R.E. sp. z o.o. związany jest m.in. z rozszerzaniem oferty sprzedaży o drzwi lokalowe i ościeżnice, stawiając na nowoczesną technologię usprawniającą przebieg produkcji, jak również inwestowanie w powierzchnie produkcyjne, magazynowe oraz maszyny i urządzenia.

Wyniki sprzedaży drzwi i ościeżnic świadczą o wiodącej pozycji Spółki na rynku. W wyniku szeregu nowatorskich inwestycji przedsiębiorstwo może sprostać wymaganiom klientów, oferować coraz to nowe wzory produktów i zapewnić wysoką jakość wyrobów.



4. OPIS I KLASYFIKACJA PRODUKTÓW

Ościeżnice produkowane są z:

- płyt drewnopochodnych;
- klejonek drewnianych iglastych;
- blach stalowych;
- profili aluminiowych.

Ościeżnice z płyt mają postać ościeżnic regulowanych, które są przystosowane do różnych grubości muru lub stałe do grubości muru 100mm.

Ościeżnice wykonywane z płyt MDF i z płyt HDF łączone są w podzespoły, które następnie tworzą całość ościeżnic.

Wyroby te oklejane są różnego rodzaju foliami dekoracyjnymi lub laminatami. W przypadku ościeżnic malowanych elementy te najpierw są oklejane specjalną folią przystosowaną do późniejszego malowania na wybrany kolor. Ościeżnice w swoim wyposażeniu posiadają zestaw uszczelek i woreczek z akcesoriami. Ościeżnice do drzwi technicznych wykonywane są z klejonek iglastej.

Oddzielną grupę ościeżnic stanowią ościeżnice stalowe, produkowane z blach o grubości 1,5mm lub grubości 1,2 mm. Ościeżnice takie mają postać ościeżnic stalowych stałych, regulowanych lub hybrydowych. Wyroby te malowane są proszkowo na wybrane kolory. W skład wyposażenia wchodzi zestawy uszczelek i zestawy okuć.

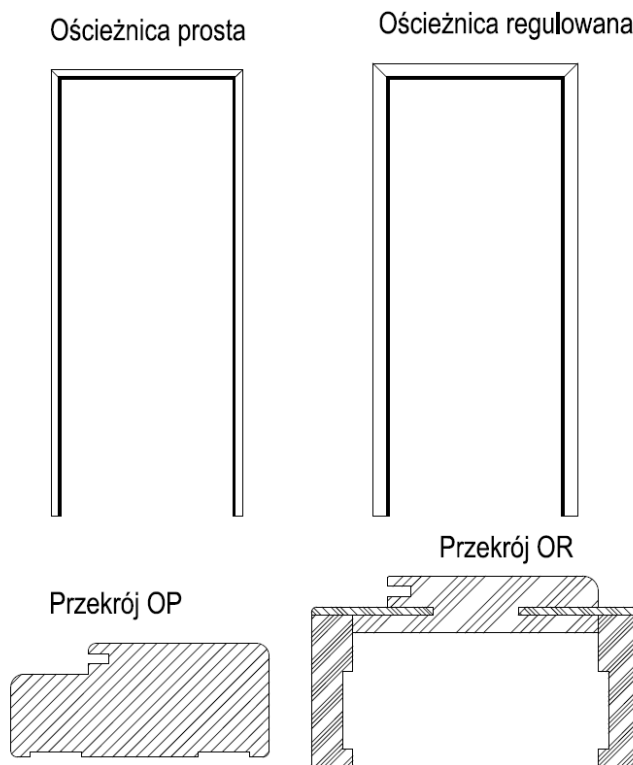
Dodatkową grupę ościeżnic stanowią ościeżnice aluminiowe, produkowane z profili aluminiowych o różnych przekrojach poprzecznych i dostępne kilku wariantach kolorystycznych. W skład wyposażenia wchodzi zestawy uszczelek i zestawy okuć.

Ościeżnice aluminiowe – zastosowanie do drzwi wewnątrzlokalowych.

Ościeżnice stalowe - zastosowanie do drzwi wewnątrzlokalowych i wewnętrznych oraz do drzwi wejściowych.

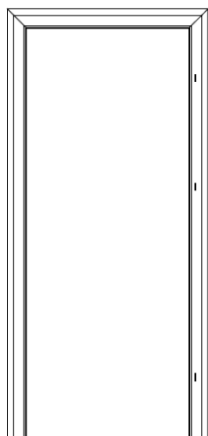
Ościeżnice z klejonek iglastych – zastosowanie do drzwi technicznych wewnętrznych i wejściowych.

Ościeżnice z płyt drewnopochodnych - zastosowanie do drzwi wewnątrzlokalowych i drzwi wewnętrznych.

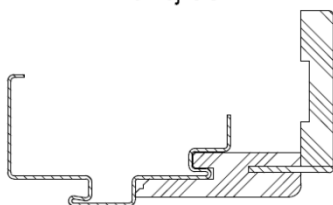


Rysunek 4.1: Schemat przykładowej ościeżnicy prostej i regulowanej

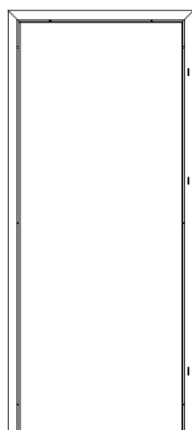
Ościeżnica stalowa
hybrydowa



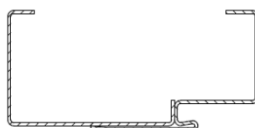
Przekrój OSH



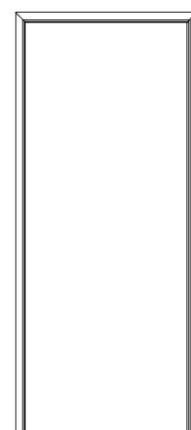
Ościeżnica stalowa
regulowana



Przekrój OSR



Ościeżnica
stalowa stała



Przekrój OSS



Rysunek 4.2: Schemat przykładowych ościeżnic stalowych

Tabela 4.1: Skład materiałowy reprezentatywnych ościeżnic rozpatrywanych w analizie LCA

Rodzaj	Skład materiałowy
Ościeżnice aluminiowe	Metale: 75,2% Farba: 0,7% Materiały drewnopochodne: 21,2% Tworzywa sztuczne: 2,9%
Ościeżnice stalowe	Metale: 94,3% Farba: 1,9% Materiały drewnopochodne: 1,5% Tworzywa sztuczne: 2,3%
Ościeżnice z płyty MDF	Metale: 0,7% Lakier: 0,4% Materiały drewnopochodne: 95,6% Tworzywa sztuczne: 0,9% Klej: 0,8% Materiały dodatkowe: 1,6%
Ościeżnice techniczne	Metale: 8,7% Materiały drewniane i drewnopochodne: 87,0% Tworzywa sztuczne: 3,9% Klej: 0,4%

5. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - ZASADY

5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU)

Jako jednostkę (DU) przyjęto 1 kg ościeżnic produkowanych w firmie D.R.E. Sp. z o.o. w miejscowości Elbląg i Pasłęk.

5.2. ALOKACJA

Zasady alokacji przyjęte w niniejszej EPD opierają się na zasadach Normy EN 15804+A2. Produkcja ościeżnic odbywa się w dwóch zakładach firmy D.R.E. Sp. z o.o. w miejscowości Elbląg – Gronowo Górne i Pasłęku. Zinventaryzowano wpływy z całosciowej produkcji w zakładzie D.R.E. Sp. z o.o., w którym 43,9% oraz 100% przeznaczono na produkcję ościeżnic w przeliczeniu na roczną wielkość produkcji wyrażoną w 1 kg.

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.

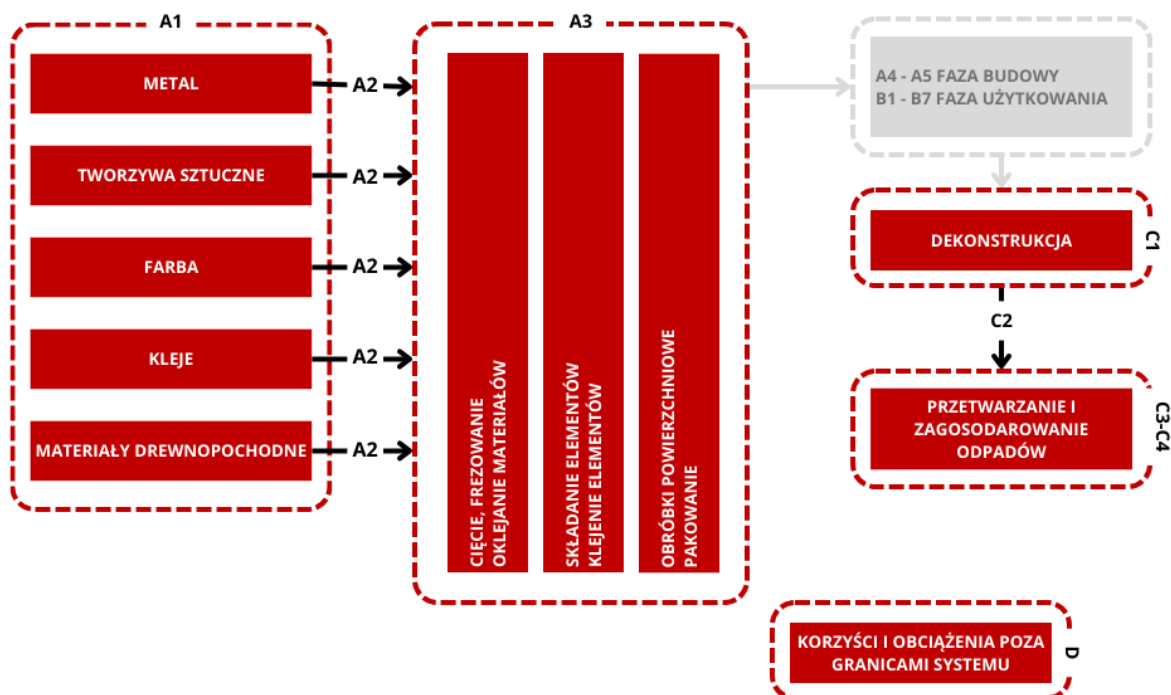
Tabela 5.1: Zawartość węgla biogenego w wyrobie i materiałach opakowaniowych odniesiony do 1 kg

Zawartość węgla biogenego		Wynik
Ekwiwalent CO ₂		44/12
Węgiel biogeny w wyrobie	Ościeżnice aluminiowe	≈ 0,08 ^{kg C} / _{kg}
	Ościeżnice stalowe	< 5%
	Ościeżnice z MDF	≈ 0,39 ^{kg C} / _{kg}
	Ościeżnice techniczne	≈ 0,38 ^{kg C} / _{kg}
Węgiel biogeny w materiałach opakowaniowych		ND

ND – nie zadeklarowano

5.4. GRANICE SYSTEMU

Granice systemu dla charakterystyki środowiskowej ościeżnic przedstawiono na rys. 5.1. Dane wykorzystane w EPD zadeklarowane zostały przez producenta i odzwierciedlają stan faktyczny na rok 2023.



Rysunek 5.1: Granice systemu dla charakterystyki środowiskowej ościeżnic

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, 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 ościeżnic 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 ościeżnic, ich pakowanie oraz przewóz wewnętrzny.

Schemat linii produkcyjnej ościeżnic w zakładzie firmy D.R.E. 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.

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 95% odpadów pochodzących z dekonstrukcji ościeżnic jest poddawane odzyskowi, w tym odzyskowi materiałowemu i energii. Pozostałe odpady są przekazywane na składowisko w formie zmieszanych odpadów budowlanych i rozbiórkowych (tab.5.2).

Tabela 5.2: Scenariusz końca życia dla ościeżnic

Moduł	Założenia
C1	• 42,8 MJ/kg – kaloryczność diesla
C2	• 50 km – składowisko • 50 km – zakład gospodarowania odpadami
C3	• 95% odzysk
C4	• 5% składowanie

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 95% metali tj. stal i aluminium poddawane są recyklingowi zgodnie z założeniami odpowiednio World Steel Association oraz European Aluminium. Natomiast odpady drewnopochodne i z tworzyw sztucznych poddawane są w 95% odzyskowi energii.

OKRES REJESTRACJI DANYCH	Dane dotyczące wytwarzania badanych produktów pochodzą z okresu od 01.01.2023r. do 31.12.2023r.
JAKOŚĆ DANYCH	Wartości wyznaczone do obliczeń LCA pochodzą ze zweryfikowanych danych inwestycyjnych firmy D.R.E. 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 D.R.E. zostały obliczone na podstawie średniej ważonej. Metoda średniej ważonej przyjęta została zgodnie z odsetkiem każdego produktu używanego do produkcji ościeżnic na podstawie ich stosunku do całej ilości produkcyjnej. Oddziaływania zostały obliczone dla ościeżnic o wym. ref. 1,23 m x 2,18 m w przeliczeniu na 1 kg przedstawiono w tabelach 6.3-6.6. 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 cieplną, 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 3.9.

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	Rozbórka	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. Skrót i wyjaśnienie danych wskaźników wykorzystanych do opisu wpływu na środowisko ościeżnic wykazano poniżej (tab.6.2.). Natomiast w tabelach 6.3-6.6 przedstawiono wyniki analizy LCA dla reprezentacyjnych ościeżnic o wymiarach referencyjnych 1,23 m x 2,18 m wyrażone w 1 kg.

Tabela 6.2: Skrót i wyjaśnienia użyte do analizy LCA

PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPLYWU 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 deprywacji 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

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

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU OŚCIEŻNICE

Tabela 6.3: Wyniki analizy LCA dla ościeżnic aluminiowych

Wyniki na 1 kg: ościeżnice aluminiowe										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO2	4.86E+00	2.45E-01	5.84E+00	1.09E+01	3.57E-04	5.01E-03	2.62E-01	2.26E-03	-3.26E+01
GWP-fossil	eq. kg CO2	5.02E+00	2.45E-01	4.81E+00	1.01E+01	3.57E-04	5.01E-03	2.61E-01	1.42E-03	-3.23E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO2	-2.70E-01	2.06E-04	1.03E+00	7.60E-01	7.72E-08	3.84E-06	1.41E-03	8.40E-04	-1.74E-01
GWP-luluc	eq. kg CO2	1.09E-01	1.43E-04	1.21E-03	1.10E-01	4.01E-08	2.44E-06	1.96E-04	1.47E-06	-1.11E-01
ODP	eq. kg CFC 11	1.50E-07	5.32E-09	2.63E-08	1.82E-07	5.67E-12	1.14E-10	2.40E-09	1.81E-11	-2.63E-07
AP	mol H+	3.16E-02	5.20E-04	3.55E-02	6.75E-02	3.31E-06	1.24E-05	8.20E-04	9.15E-06	-2.35E-01
EP-freshwater	eq. kg P	2.80E-03	2.07E-05	4.77E-03	7.59E-03	1.10E-08	3.70E-07	4.89E-05	4.01E-07	-3.66E-02
EP-marine	eq. kg N	4.58E-03	1.21E-04	5.80E-03	1.05E-02	1.53E-06	3.38E-06	1.63E-04	6.14E-06	-3.31E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	4.22E-02	1.22E-03	4.71E-02	9.06E-02	1.67E-05	3.47E-05	1.76E-03	2.65E-05	-2.92E-01
POCP	eq. kg NMVOC	1.82E-02	7.68E-04	1.42E-02	3.31E-02	4.93E-06	2.02E-05	5.72E-04	9.08E-06	-8.94E-02
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	1.15E-05	1.10E-06	1.40E-05	2.66E-05	1.28E-10	1.43E-08	4.20E-06	3.01E-09	-1.19E-04
ADP-fossil*	MJ	8.02E+01	3.47E+00	5.78E+01	1.41E+02	4.70E-03	7.66E-02	1.53E+00	2.15E-02	-3.88E+02
WDP	eq. m3	9.22E+00	1.97E-02	8.05E-01	1.00E+01	1.16E-05	3.93E-04	3.11E-02	2.43E-04	-1.47E+01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PERE	MJ	3.11E+01	7.48E-02	3.85E+00	3.50E+01	2.66E-05	1.11E-03	1.63E-01	1.28E-03	-5.76E+01
PERM	MJ	1.39E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.39E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	3.25E+01	7.48E-02	3.85E+00	3.64E+01	2.66E-05	1.11E-03	1.63E-01	1.28E-03	-5.76E+01
PEN-RE	MJ	7.54E+01	3.17E+00	5.69E+01	1.35E+02	4.28E-03	6.99E-02	1.45E+00	2.02E-02	-3.84E+02
PENRM	MJ	3.17E+00	2.95E-01	8.39E-01	4.31E+00	4.29E-04	6.64E-03	7.98E-02	1.22E-03	-4.53E+00
PENRT	MJ	7.85E+01	3.47E+00	5.78E+01	1.40E+02	4.70E-03	7.66E-02	1.53E+00	2.15E-02	-3.88E+02
SM	MJ	1.23E-01	5.29E-03	2.11E-01	3.39E-01	2.72E-06	7.66E-05	1.01E+00	3.42E-05	-1.00E+00
RSF	MJ	5.52E-01	1.75E-03	1.19E-01	6.73E-01	3.00E-07	1.87E-05	2.90E-03	1.05E-05	-1.01E+00
NRSF	MJ	4.16E-02	7.83E-03	4.22E-01	4.72E-01	8.10E-07	3.88E-05	2.22E-02	3.82E-05	-3.43E+00
FW	m3	2.04E-01	4.86E-04	1.50E-01	3.54E-01	2.52E-07	1.02E-05	8.69E-04	1.66E-05	-1.04E+00

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU OŚCIEŻNICE

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	1.20E+00	3.44E-03	1.92E-01	1.39E+00	3.91E-06	7.18E-05	1.51E-02	4.60E-04	-2.00E+00
NHWD	kg	8.09E-01	1.06E-01	1.03E+00	1.94E+00	2.90E-06	6.59E-03	1.08E-01	4.73E-02	-1.22E+00
RWD	kg	3.34E-04	1.69E-06	2.98E-05	3.65E-04	5.12E-10	2.32E-08	2.97E-06	2.04E-08	-5.35E-04
CRU	kg	1.66E-20	-1.48E-27	4.01E-21	2.07E-20	-3.59E-26	-1.45E-24	4.46E-22	6.17E-23	-4.39E-20
MFR	kg	8.18E-02	4.79E-03	2.06E-01	2.92E-01	2.24E-06	6.60E-05	4.87E-02	2.41E-05	-1.69E+00
MER	kg	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
EEE	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
EET	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

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PM	Disease incidence	3.74E-07	1.30E-08	8.36E-08	4.71E-07	9.22E-11	4.96E-10	1.31E-08	1.48E-10	-6.86E-07
IRP**	eq. kBq U235	1.25E+00	6.86E-03	1.22E-01	1.38E+00	2.22E-06	9.59E-05	1.17E-02	8.35E-05	-2.09E+00
ETP-fw*	CTUe	2.16E+01	1.82E+00	1.85E+01	4.20E+01	2.23E-03	3.66E-02	1.15E+00	2.71E-01	-1.09E+02
HTTP-c*	CTUh	1.66E-08	1.25E-10	2.97E-09	1.97E-08	1.09E-13	2.24E-12	1.28E-10	1.23E-12	-2.56E-08
HTTP-nc*	CTUh	1.68E+03	2.41E-09	9.11E-08	1.68E+03	7.68E-13	5.47E-11	5.16E-09	1.73E-11	-6.80E-07
SQP*	dimensionless	1.70E+01	1.43E+00	1.16E+01	3.00E+01	3.14E-04	7.71E-02	1.32E+00	2.93E-02	-7.38E+01

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU OŚCIEŻNICE

Tabela 6.4: Wyniki analizy LCA dla ościeżnic stalowych

Wyniki na 1 kg: ościeżnice stalowe										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO2	2.17E+00	3.16E-01	2.81E+00	5.30E+00	3.57E-04	5.01E-03	7.76E-02	1.68E-03	-6.41E-01
GWP-fossil	eq. kg CO2	2.18E+00	3.16E-01	2.32E+00	4.81E+00	3.57E-04	5.01E-03	7.76E-02	3.16E-04	-6.45E-01
GWP-biogenic	eq. kg CO2	-9.21E-03	2.66E-04	4.96E-01	4.87E-01	7.72E-08	3.84E-06	-9.05E-05	1.36E-03	4.12E-03
GWP-luluc	eq. kg CO2	1.56E-03	1.85E-04	5.85E-04	2.33E-03	4.01E-08	2.44E-06	3.54E-05	1.99E-07	3.71E-05
ODP	eq. kg CFC 11	4.22E-08	6.86E-09	1.27E-08	6.17E-08	5.67E-12	1.14E-10	4.44E-10	8.94E-12	-1.39E-08
AP	mol H+	9.93E-03	6.70E-04	1.71E-02	2.77E-02	3.31E-06	1.24E-05	2.82E-04	2.43E-06	-2.65E-03
EP-freshwater	eq. kg P	1.04E-03	2.67E-05	2.30E-03	3.36E-03	1.10E-08	3.70E-07	1.42E-05	2.91E-08	-4.07E-04
EP-marine	eq. kg N	2.21E-03	1.56E-04	2.79E-03	5.16E-03	1.53E-06	3.38E-06	7.08E-05	2.24E-06	-5.68E-04
EP-terrestrial	eq. mol N	2.24E-02	1.58E-03	2.27E-02	4.67E-02	1.67E-05	3.47E-05	7.68E-04	9.66E-06	-5.85E-03
POCP	eq. kg NMVOC	1.05E-02	9.91E-04	6.84E-03	1.84E-02	4.93E-06	2.02E-05	2.28E-04	3.77E-06	-3.35E-03
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	1.47E-05	1.41E-06	6.74E-06	2.29E-05	1.28E-10	1.43E-08	1.47E-06	4.77E-10	1.56E-07
ADP-fossil*	MJ	2.58E+01	4.47E+00	2.78E+01	5.81E+01	4.70E-03	7.66E-02	3.45E-01	7.79E-03	-5.70E+00
WDP	eq. m3	1.03E+00	2.54E-02	3.88E-01	1.44E+00	1.16E-05	3.93E-04	7.55E-03	2.63E-05	-1.12E-01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PERE	MJ	2.48E+00	9.64E-02	1.85E+00	4.43E+00	2.66E-05	1.11E-03	5.06E-02	8.07E-05	8.89E-02
PERM	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
PERT	MJ	2.48E+00	9.64E-02	1.85E+00	4.43E+00	2.66E-05	1.11E-03	5.06E-02	8.07E-05	8.89E-02
PEN-RE	MJ	2.50E+01	4.09E+00	2.74E+01	5.65E+01	4.28E-03	6.99E-02	3.25E-01	7.09E-03	-5.66E+00
PENRM	MJ	8.08E-01	3.80E-01	4.04E-01	1.59E+00	4.29E-04	6.64E-03	2.04E-02	6.95E-04	-3.65E-02
PENRT	MJ	2.58E+01	4.47E+00	2.78E+01	5.81E+01	4.70E-03	7.66E-02	3.45E-01	7.79E-03	-5.70E+00
SM	MJ	4.27E-01	6.83E-03	1.02E-01	5.36E-01	2.72E-06	7.66E-05	9.30E-01	3.75E-06	4.13E-01
RSF	MJ	1.96E-02	2.26E-03	5.74E-02	7.92E-02	3.00E-07	1.87E-05	6.71E-04	8.27E-07	7.10E-03
NRSF	MJ	8.05E-02	1.01E-02	2.04E-01	2.94E-01	8.10E-07	3.88E-05	7.71E-04	2.05E-06	-5.88E-03
FW	m3	3.12E-03	6.27E-04	7.21E-02	7.58E-02	2.52E-07	1.02E-05	2.30E-04	8.01E-06	-4.10E-03

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU OŚCIEŻNICE

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	7.06E-01	4.44E-03	9.23E-02	8.03E-01	3.91E-06	7.18E-05	2.22E-03	5.67E-06	7.49E-02
NHWD	kg	2.24E-01	1.37E-01	4.95E-01	8.56E-01	2.90E-06	6.59E-03	9.29E-03	5.00E-02	-1.14E-02
RWD	kg	2.59E-05	2.18E-06	1.44E-05	4.25E-05	5.12E-10	2.32E-08	6.65E-07	1.41E-09	1.00E-05
CRU	kg	1.10E-21	-1.91E-27	1.93E-21	3.03E-21	-3.59E-26	-1.45E-24	4.67E-24	6.55E-25	-1.15E-21
MFR	kg	2.77E-01	6.17E-03	9.92E-02	3.83E-01	2.24E-06	6.60E-05	1.41E-03	3.10E-06	-1.17E-01
MER	kg	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
EEE	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
EET	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

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PM	Disease incidence	1.84E-07	1.68E-08	4.03E-08	2.41E-07	9.22E-11	4.96E-10	3.82E-09	5.11E-11	-2.98E-08
IRP**	eq. kBq U235	1.03E-01	8.84E-03	5.87E-02	1.71E-01	2.22E-06	9.59E-05	2.61E-03	5.99E-06	3.86E-02
ETP-fw*	CTUe	1.28E+01	2.35E+00	8.93E+00	2.40E+01	2.23E-03	3.66E-02	3.62E-01	6.84E-03	-2.28E-01
HTTP-c*	CTUh	1.60E-08	1.61E-10	1.43E-09	1.76E-08	1.09E-13	2.24E-12	4.16E-11	1.41E-13	7.51E-09
HTTP-nc*	CTUh	4.57E-08	3.11E-09	4.39E-08	9.27E-08	7.68E-13	5.47E-11	1.81E-09	4.06E-12	-1.02E-09
SQP*	dimensionless	9.03E+00	1.84E+00	5.59E+00	1.65E+01	3.14E-04	7.71E-02	5.76E-01	1.53E-02	-8.76E-01

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU OŚCIEŻNICE

Tabela 6.5: Wyniki analizy LCA dla ościeżnic z płyty MDF

Wyniki na 1 kg: ościeżnice z płyty MDF										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO2	-3.61E-01	6.07E-03	3.33E-01	-2.23E-02	3.57E-04	5.01E-03	6.70E-02	4.37E-03	-2.06E+00
GWP-fossil	eq. kg CO2	1.03E+00	6.06E-03	3.06E-01	1.34E+00	3.57E-04	5.01E-03	6.47E-02	5.89E-04	-2.05E+00
GWP-biogenic	eq. kg CO2	-1.40E+00	5.04E-06	2.67E-02	-1.37E+00	7.72E-08	3.84E-06	2.16E-03	3.78E-03	-1.09E-02
GWP-luluc	eq. kg CO2	2.26E-03	3.45E-06	1.15E-04	2.38E-03	4.01E-08	2.44E-06	1.33E-04	4.42E-07	-6.21E-04
ODP	eq. kg CFC 11	4.60E-08	1.32E-10	3.33E-09	4.95E-08	5.67E-12	1.14E-10	6.59E-10	1.37E-11	-1.01E-08
AP	mol H+	6.03E-03	1.28E-05	2.72E-03	8.76E-03	3.31E-06	1.24E-05	2.47E-04	4.20E-06	-1.51E-02
EP-freshwater	eq. kg P	1.15E-04	5.01E-07	3.10E-04	4.26E-04	1.10E-08	3.70E-07	9.79E-06	1.15E-07	-2.48E-03
EP-marine	eq. kg N	1.05E-03	3.01E-06	1.02E-03	2.07E-03	1.53E-06	3.38E-06	8.38E-05	1.83E-05	-2.14E-03
EP-terrestrial	eq. mol N	1.17E-02	3.05E-05	5.70E-03	1.74E-02	1.67E-05	3.47E-05	8.80E-04	1.67E-05	-1.88E-02
POCP	eq. kg NMVOC	3.61E-03	1.91E-05	9.51E-04	4.58E-03	4.93E-06	2.02E-05	2.81E-04	6.76E-06	-5.47E-03
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	2.51E-05	2.63E-08	1.14E-06	2.62E-05	1.28E-10	1.43E-08	1.53E-07	1.26E-09	-8.32E-06
ADP-fossil*	MJ	2.63E+01	8.59E-02	3.62E+00	3.00E+01	4.70E-03	7.66E-02	6.30E-01	1.28E-02	-2.34E+01
WDP	eq. m3	3.89E-01	4.79E-04	1.22E-01	5.12E-01	1.16E-05	3.93E-04	8.66E-03	7.19E-05	-4.47E-01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PERE	MJ	8.12E+00	1.80E-03	1.06E+00	9.18E+00	2.66E-05	1.11E-03	3.26E-02	2.31E-04	-2.23E+00
PERM	MJ	7.83E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.83E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	1.59E+01	1.80E-03	1.06E+00	1.70E+01	2.66E-05	1.11E-03	3.26E-02	2.31E-04	-2.23E+00
PEN-RE	MJ	1.44E+01	7.86E-02	3.55E+00	1.81E+01	4.28E-03	6.99E-02	5.90E-01	1.17E-02	-2.33E+01
PENRM	MJ	2.44E+00	7.32E-03	6.82E-02	2.51E+00	4.29E-04	6.64E-03	4.04E-02	1.09E-03	-1.67E-01
PENRT	MJ	1.69E+01	8.59E-02	3.62E+00	2.06E+01	4.70E-03	7.66E-02	6.30E-01	1.28E-02	-2.34E+01
SM	MJ	2.35E-02	1.28E-04	2.12E-02	4.49E-02	2.72E-06	7.66E-05	9.43E-01	1.10E-05	-1.16E-01
RSF	MJ	2.97E+00	4.20E-05	8.69E-03	2.98E+00	3.00E-07	1.87E-05	5.17E-04	2.24E-06	-7.16E-02
NRSF	MJ	6.39E-03	1.86E-04	3.96E-02	4.62E-02	8.10E-07	3.88E-05	1.06E-03	6.03E-06	-2.48E-01
FW	m3	3.24E-02	1.18E-05	9.74E-03	4.21E-02	2.52E-07	1.02E-05	1.89E-04	1.28E-05	-6.18E-02

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU OŚCIEŻNICE

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	8.39E-02	8.37E-05	1.35E-02	9.75E-02	3.91E-06	7.18E-05	1.63E-03	1.69E-05	-6.80E-02
NHWD	kg	2.97E+00	2.75E-03	7.05E-02	3.05E+00	2.90E-06	6.59E-03	2.66E-02	5.01E-02	-7.83E-02
RWD	kg	2.85E-05	4.08E-08	2.30E-06	3.08E-05	5.12E-10	2.32E-08	7.27E-07	4.19E-09	-1.63E-05
CRU	kg	-1.28E-22	-4.73E-25	2.56E-22	1.27E-22	-3.59E-26	-1.45E-24	6.70E-22	1.11E-24	-2.08E-21
MFR	kg	1.64E-02	1.15E-04	1.52E-02	3.17E-02	2.24E-06	6.60E-05	1.22E-03	7.81E-06	-1.25E-01
MER	kg	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
EEE	MJ	1.05E-04	0.00E+00	0.00E+00	1.05E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
EET	MJ	6.94E-04	0.00E+00	0.00E+00	6.94E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PM	Disease incidence	3.36E-08	3.30E-10	1.01E-08	4.40E-08	9.22E-11	4.96E-10	4.01E-09	9.04E-11	-2.74E-08
IRP**	eq. kBq U235	3.34E-02	1.66E-04	9.39E-03	4.30E-02	2.22E-06	9.59E-05	2.92E-03	1.74E-05	-6.65E-02
ETP-fw*	CTUe	1.68E+01	4.49E-02	2.35E+00	1.92E+01	2.23E-03	3.66E-02	4.02E-01	7.94E-03	-6.69E+00
HTTP-c*	CTUh	1.45E-09	3.02E-12	2.41E-10	1.69E-09	1.09E-13	2.24E-12	3.29E-11	3.42E-13	-6.87E-10
HTTP-nc*	CTUh	9.45E+03	5.94E-11	8.52E-09	9.45E+03	7.68E-13	5.47E-11	5.79E-10	1.00E-11	-4.02E-08
SQP*	dimensionless	3.25E+01	3.66E-02	3.80E+00	3.63E+01	3.14E-04	7.71E-02	4.13E-01	2.86E-02	-5.13E+00

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU OŚCIEŻNICE

Tabela 6.6: Wyniki analizy LCA dla ościeżnic technicznych

Wyniki na 1 kg: ościeżnice techniczne										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO2	-1.25E+00	7.46E-02	6.40E-01	-5.35E-01	3.57E-04	5.01E-03	1.33E-01	3.97E-03	-2.04E+00
GWP-fossil	eq. kg CO2	2.98E-01	7.45E-02	5.88E-01	9.61E-01	3.57E-04	5.01E-03	1.31E-01	5.60E-04	-2.03E+00
GWP-biogenic	eq. kg CO2	-1.55E+00	6.46E-05	5.13E-02	-1.50E+00	7.72E-08	3.84E-06	1.92E-03	3.41E-03	-1.02E-02
GWP-luluc	eq. kg CO2	4.77E-04	3.96E-05	2.21E-04	7.38E-04	4.01E-08	2.44E-06	1.23E-04	4.12E-07	-5.98E-04
ODP	eq. kg CFC 11	4.83E-09	1.62E-09	6.39E-09	1.28E-08	5.67E-12	1.14E-10	6.93E-10	1.33E-11	-1.07E-08
AP	mol H+	1.32E-03	1.61E-04	5.22E-03	6.70E-03	3.31E-06	1.24E-05	2.58E-04	4.00E-06	-1.48E-02
EP-freshwater	eq. kg P	1.35E-04	5.71E-06	5.97E-04	7.37E-04	1.10E-08	3.70E-07	1.00E-05	1.06E-07	-2.43E-03
EP-marine	eq. kg N	3.14E-04	3.93E-05	1.96E-03	2.31E-03	1.53E-06	3.38E-06	8.91E-05	1.66E-05	-2.11E-03
EP-terrestrial	eq. mol N	3.11E-03	3.99E-04	1.10E-02	1.45E-02	1.67E-05	3.47E-05	9.20E-04	1.59E-05	-1.86E-02
POCP	eq. kg NMVOC	1.43E-03	2.45E-04	1.83E-03	3.51E-03	4.93E-06	2.02E-05	2.88E-04	6.42E-06	-5.51E-03
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	1.78E-06	2.84E-07	2.20E-06	4.26E-06	1.28E-10	1.43E-08	2.44E-07	1.18E-09	-8.04E-06
ADP-fossil*	MJ	5.52E+00	1.06E+00	6.96E+00	1.35E+01	4.70E-03	7.66E-02	6.04E-01	1.22E-02	-2.31E+01
WDP	eq. m3	1.44E-01	5.58E-03	2.34E-01	3.84E-01	1.16E-05	3.93E-04	1.10E-02	6.72E-05	-4.40E-01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIĘ ZASOBÓW										
PERE	MJ	3.45E+00	1.92E-02	2.03E+00	5.50E+00	2.66E-05	1.11E-03	3.34E-02	2.17E-04	-2.15E+00
PERM	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
PERT	MJ	3.45E+00	1.92E-02	2.03E+00	5.50E+00	2.66E-05	1.11E-03	3.34E-02	2.17E-04	-2.15E+00
PEN-RE	MJ	5.13E+00	9.70E-01	6.83E+00	1.29E+01	4.28E-03	6.99E-02	5.66E-01	1.12E-02	-2.29E+01
PENRM	MJ	3.86E-01	9.12E-02	1.31E-01	6.08E-01	4.29E-04	6.64E-03	3.84E-02	1.05E-03	-1.64E-01
PENRT	MJ	5.52E+00	1.06E+00	6.96E+00	1.35E+01	4.70E-03	7.66E-02	6.05E-01	1.22E-02	-2.31E+01
SM	MJ	5.96E-02	1.35E-03	4.07E-02	1.02E-01	2.72E-06	7.66E-05	9.14E-01	1.03E-05	-8.45E-02
RSF	MJ	4.26E-03	4.05E-04	1.67E-02	2.14E-02	3.00E-07	1.87E-05	5.15E-04	2.14E-06	-6.88E-02
NRSF	MJ	9.93E-03	1.35E-03	7.62E-02	8.74E-02	8.10E-07	3.88E-05	1.02E-03	5.60E-06	-2.40E-01
FW	m3	1.51E-03	1.37E-04	1.87E-02	2.04E-02	2.52E-07	1.02E-05	2.82E-04	1.23E-05	-6.01E-02

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU OŚCIEŻNICE

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	6.71E-02	1.02E-03	2.60E-02	9.42E-02	3.91E-06	7.18E-05	2.64E-03	1.57E-05	-6.07E-02
NHWD	kg	2.79E-02	4.36E-02	1.35E-01	2.07E-01	2.90E-06	6.59E-03	2.54E-02	5.01E-02	-7.65E-02
RWD	kg	4.70E-06	4.17E-07	4.41E-06	9.53E-06	5.12E-10	2.32E-08	7.08E-07	3.90E-09	-1.51E-05
CRU	kg	8.60E-24	-7.33E-28	4.92E-22	5.00E-22	-3.59E-26	-1.45E-24	6.05E-22	1.02E-24	-2.09E-21
MFR	kg	3.00E-02	1.22E-03	2.93E-02	6.05E-02	2.24E-06	6.60E-05	1.21E-03	7.39E-06	-1.29E-01
MER	kg	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
EEE	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
EET	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

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PM	Disease incidence	2.28E-08	4.89E-09	1.94E-08	4.71E-08	9.22E-11	4.96E-10	3.95E-09	8.63E-11	-2.86E-08
IRP**	eq. kBq U235	1.85E-02	1.70E-03	1.81E-02	3.83E-02	2.22E-06	9.59E-05	2.84E-03	1.63E-05	-6.17E-02
ETP-fw*	CTUe	1.36E+00	5.36E-01	4.52E+00	6.41E+00	2.23E-03	3.66E-02	5.21E-01	7.49E-03	-6.48E+00
HTTP-c*	CTUh	1.52E-09	3.57E-11	4.63E-10	2.02E-09	1.09E-13	2.24E-12	3.84E-11	3.20E-13	-1.56E-10
HTTP-nc*	CTUh	4.91E-09	7.47E-10	1.64E-08	2.20E-08	7.68E-13	5.47E-11	8.54E-10	9.21E-12	-3.89E-08
SQP*	dimensionless	1.81E+01	5.54E-01	7.31E+00	2.60E+01	3.14E-04	7.71E-02	4.16E-01	2.72E-02	-5.03E+00

7. DOKUMENTY REFERENCYJNE

- EN 15804+A2:2019 Zrównoważenie obiektów budowlanych -- Deklaracje środowiskowe wyrobu -- Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych
- EN 17213:2020 Okucia 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 3.9.



„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- 2025-0062-5

DEKLARACJI ŚRODOWISKOWEJ III TYPU

Produkt:

Ościeżnice

- aluminiowe
- stalowe
- z płyty MDF
- techniczne

Producent:

D.R.E. Sp. z o.o.
ul. Nefrytowa 4
82-300 Elbląg – Gronowo Górne
NIP: 578-260-41-10

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

EN 15804+A2:2019

Zrównoważenie obiektów budowlanych
Deklaracje środowiskowe wyrobu
Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych

Niniejszy certyfikat wydano po raz pierwszy 04-09-2025r. 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, 04/09/2025 r.