

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU

EPD nr Ref.: 2025-0061-2

OKNA PVC



WIŚNIEWSKI

Wymiary referencyjne 1,48 m x 2,18 m



WŁAŚCICIEL DEKLARACJI:

Zgodnie z EN 15804+A2

WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A.
33-311 Wielogłowy 153
NIP: 734-35-12-091
email: sekretariat@wisniowski.pl
www.wisniowski.pl

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:

21-02-2025

DATA WAŻNOŚCI:

21-02-2030

Jednostka deklarowana (DU): 1 m²



Spis treści

1. INFORMACJE PODSTAWOWE	3
2. WERYFIKACJA.....	4
3. INFORMACJE O PRODOCENCIE	5
4. OPIS I KLASYFIKACJA PRODUKTÓW	6
5. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - ZASADY	11
5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU)	11
5.2. ALOKACJA	11
5.3. GRANICE SYSTEMU	11
5.3.1. A1 – WYDOBYCIE I PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW	12
5.3.2. A2 – TRANSPORT SUROWCÓW DO BRAMY ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO	12
5.3.3. A3 – PRODUKCJA.....	12
5.3.4. C1-C2 – WYBURZENIE I TRANSPORT	12
5.3.5. C3-C4 - PRZETWARZANIE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW	12
5.3.6. D - KORZYŚCI I OBCIĄŻENIA POZA GRANICAMI SYSTEMU	13
6. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - WYNIKI.....	14
7. DOKUMENTY REFERENCYJNE.....	24



1. INFORMACJE PODSTAWOWE

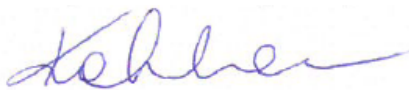
Niniejsza Deklaracja Środowiskowa Produktu (EPD) została opracowana na podstawie normy EN 15804. Przedstawia informacje o oddziaływaniu zadeklarowanych materiałów budowlanych na środowisko. Deklaracje EPD mogą nie być porównywalne, jeśli nie zostały opracowane zgodnie z normą EN 15804 i jeśli systemy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

Właściciel deklaracji	WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. 33-311 Wielogłowy 153 NIP: 734-35-12-091 e-mail: sekretariat@wisniowski.pl www.wisniowski.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	Okna PVC wym. ref. 1,48 m x 2,18 m - Primo 82 - Primo 82 – ALU - Primo PSK 82 - Primo Slide - Primo Skymotion - Primo 82 drzwi wejściowe, okno - Primo 76 - Primo 76 PSK - Primo 70 - Primo 70 PSK - Primo 70 drzwi werandowe, okno - Develo - Develo ALU - Develo PSK - Develo HST
Numer referencyjny deklaracji	EPD nr Ref.: 2025-0061-2
Reguły kategoryzacji wyrobu PCR	EN 15804:2012+A2:2019 EN 17213:2020
Data wydania	21-02-2025
Data ważności	21-02-2030
Jednostka deklarowana/funkcjonalna	1 m ²
Analiza cyklu życia (LCA)	Moduły A1-A3, C1-C4, D
Zadeklarowana trwałość	30 lat
Powód wykonania LCA	Biznes-biznes (B2B)
Reprezentatywność	Produkt polski, 2024



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 PRODUCCENCIE

WIŚNIEWSKI to powstały w 1989 roku polski producent bram garażowych segmentowych, stalowych i aluminiowych drzwi i okien (w tym drzwi zewnętrznych i przemysłowych) oraz ogrodzeń posesyjnych i przemysłowych. W skład firmy wchodzi trzy zakłady zlokalizowane w Wielogłowach, zajmujące się produkcją bram garażowych, ogrodzeń i stolarki. WIŚNIEWSKI posiada blisko 2500 punktów sprzedaży w całej Europie, 27 000 m² powierzchni produkcyjnej i zatrudnia aż 2000 osób.



Rysunek 3.1: WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. zakład produkcyjny w Wielogłowach (Polska)

4. OPIS I KLASYFIKACJA PRODUKTÓW

Okna PVC to szeroka gama produktów w skład których wchodzi m.in. okna rozwierne, rozwierno-uchylne, uchylne, uchylno-przesuwne, odstawno-przesuwne, podnośno-przesuwne. Produkujemy zgodnie z zharmonizowaną normą europejską EN 14351-1 oraz badamy produkty zarówno w ośrodkach krajowych, jak i zagranicznych.

Posiadamy linie tnąco-obróbkowe do profili PVC, roboty zgrzewające profile PVC, jak i linie do okleinowania profili PVC. Gwarantujemy najwyższą jakość oferowanych produktów oraz dostęp do części zamiennych.

Posiadamy szeroką paletę kolorystyczną dopasowaną do pozostałych produktów z naszego portfolio: drzwi, bram i ogrodzeń. Nasze okna mogą być stosowane zarówno w obiektach nieogrzewanych, ogrzewanych oraz w budownictwie pasywnym.

Zestawienie okien PVC oferowanych przez WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. przedstawiono w tabeli 4.1.

Seria	Zdjęcie	Głębokość, liczba komór	Sposób otwierania
Primo 82		7 komór, głębokość 82mm	Rozwierne, rozwierno-uchylne, uchylne
Primo 82 - ALU		7 komór, głębokość 87mm	Rozwierne, rozwierno-uchylne, uchylne

Primo PSK 82		7 komór, głębokość 82mm	Uchylno - przesuwne
Primo Slide		9 komór, głębokość 76mm	odstawno - przesuwne
Primo Skymotion		7 komór, głębokość 82mm	podnośno - przesuwne
Primo 82 drzwi wejściowe, okno		7 komór, głębokość 82mm	Rozwierne



Primo 76		5 komór, głębokość 76mm	Rozwierne, rozwierno- uchylne, uchylne
Primo 76 PSK		5 komór, głębokość 76mm	Uchylno - przesuwne
Primo 70		5 komór, głębokość 70mm	Rozwierne, rozwierno- uchylne, uchylne
Primo 70 PSK		5 komór, głębokość 70mm	Uchylno - przesuwne



Primo 70 drzwi wejściowe, okno		5 komór, głębokość 70mm	Rozwierne
Primo 70 drzwi werandowe, okno		5 komór, głębokość 70mm	Rozwierne
Develo		6 komór, głębokość 76mm	Rozwierne, rozwierno- uchylne, uchylne
Develo ALU		6 komór, głębokość 81mm	Rozwierne, rozwierno- uchylne, uchylne

Develo PSK		6 komór, głębokość 76mm	Uchylno - przesuwne
Develo HST		6 komór, głębokość 76mm	podnośno - przesuwne

Tabela 4.2: Skład materiałowy reprezentatywnych okien

Waga okna	Skład materiałowy
< 32 kg/m ²	PVC 31,9% Szkło 42,8% Materiały dodatkowe 25,3%
32-40 kg/m ²	PVC 23,5% Szkło 52,8% Materiały dodatkowe 23,7%
40-41 kg/m ²	PVC 27,6% Szkło 50,2% Materiały dodatkowe 22,2%
< 42 kg/m ²	PVC 30,0% Szkło 48,8% Materiały dodatkowe 21,2%

5. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - ZASADY

5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU)

Jako jednostkę (DU) przyjęto 1 m² produkowanych okien o wymiarach referencyjnych 1,48 m x 2,18 m w firmie WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. w miejscowości 33-311 Wielogłowy 153.

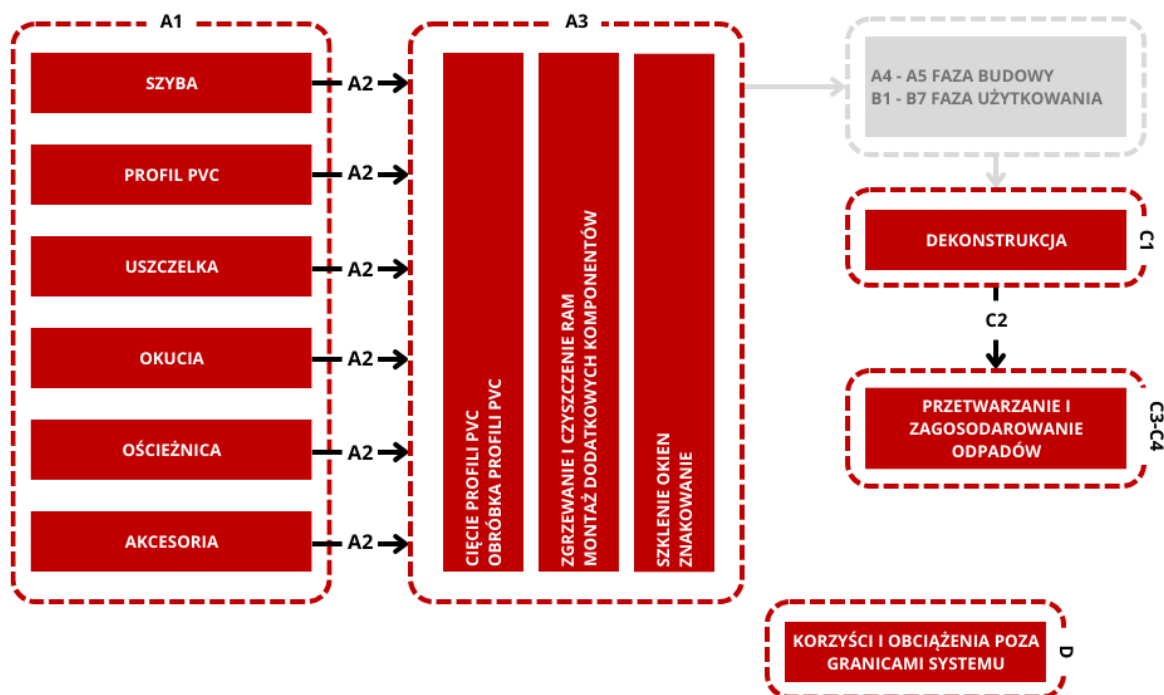
5.2. ALOKACJA

Zasady alokacji przyjęte w niniejszej EPD opierają się na zasadach Normy EN 15804+A2. Produkcja okien PVC odbywa się w jednym zakładzie produkcyjnym firmy WIŚNIEWSKI sp. z o.o. S.K.A. w miejscowości Wielogłowy 153.

Zinventaryzowano wpływy z całościowej produkcji w zakładzie WIŚNIEWSKI sp. z o.o. S.K.A., w którym 5,5% przeznaczono na produkcję okien PVC w przeliczeniu na roczną wielkość produkcji wyrażoną w m².

5.3. GRANICE SYSTEMU

Granice systemu dla charakterystyki środowiskowej okien PVC 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 okien PVC

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. 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, 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. Suma procesów i oddziaływań pominiętych w obliczeniach nie przekracza 5% wszystkich kategorii oddziaływań zgodnie z wytycznymi EN 15804+A2.

5.3.1. 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 okien PVC pochodzą od krajowych i zagranicznych dostawców.

5.3.2. A2 – TRANSPORT SUROWCÓW DO BRAMY ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO

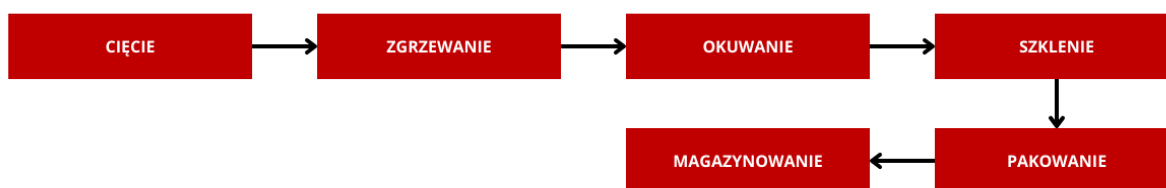
Surowce są transportowane do zakładu produkcyjnego od polskich i zagranicznych dostawców. Odległości od miejsca pozyskania surowców do zakładu produkcyjnego są indywidualne dla każdego surowca. Środki transportu zostały zróżnicowane ze względu na sposób dostawy surowców. Przyjęty model obejmuje transport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

5.3.3. A3 – PRODUKCJA

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

Schemat linii produkcyjnej okien PVC w zakładzie WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. w miejscowości Wielogłowy 153 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: Schemat procesu produkcji okien PVC przez WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A.

5.3.4. 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. 5.1). Moduł C2 jest częścią przetwarzania odpadów, związana z transportem odrzuconego wyrobu. Założono, iż transport odbywa się do zakładu gospodarowania odpadami i na składowisko (tab. 5.1). Do obliczeń przyjęto średnie europejskie wartości dla paliw.

5.3.5. 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 75% pozostałych materiałów poddawane jest odzyskowi, w tym odzyskowi energii. Pozostałe odpady są przekazywane na składowisko w formie zmieszanych odpadów budowlanych i rozbiórkowych (tab.5.1).

Tabela 5.1: Scenariusz końca życia dla okien PVC

Moduł	Założenia
C1	42,8 MJ/kg – kaloryczność diesla
C2	50 km – składowisko 50 km – zakład gospodarowania odpadami
C3	30% recykling szkła 75% odzysk surowców nie-szklanych
C4	70% składowanie szkła 25% składowanie materiałów nie-szklanych



5.3.6. 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 75% materiałów nie szklanych poddawanych jest odzyskowi, w tym recykling i odzysk energii. Pośród odzyskiwanych materiałów 100% szkła i metali oraz 45% PVC poddawane jest recyklingowi. Natomiast spalaniu z odzyskiem energii poddawane jest 55% PVC oraz 100% innych tworzyw sztucznych.

OKRES REJESTRACJI DANYCH	Dane dotyczące wytwarzania badanych produktów pochodzą z okresu od 01.01.2024r. do 31.12.2024r.
JAKOŚĆ DANYCH	Wartości wyznaczone do obliczeń LCA pochodzą ze zweryfikowanych danych inwestycyjnych firmy WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. 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 WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. zostały obliczone na podstawie średniej ważonej. Metoda średniej ważonej przyjęta została zgodnie z odsetkiem każdego produktu używanego do produkcji okien PVC na podstawie ich stosunku do całej ilości produkcyjnej. Oddziaływania zostały obliczone dla okien PVC i przedstawione w tabelach 6.3, 6.4, 6.5, 6.6. Analizę LCA przeprowadzono zgodnie z wytycznymi EN15804+A2 oraz EN 17213.
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 okien PVC wykazano poniżej (tab.6.2.). Natomiast w tabelach 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 przedstawiono wyniki analizy LCA dla ww. wyrobów.

Tabela 6.2: Skrót 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 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
OKNA PVC wym. ref. 1,48 m x 2,18 m



WIŚNIEWSKI

Tabela 6.3: Wyniki analizy LCA dla okien o wadze < 32 kg/m² dla wielkości zabudowy > 2,3 m²

Wyniki na 1 m ² : okna o wadze < 32 kg/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	5.69E+01	5.72E+00	6.11E-01	6.32E+01	2.57E-06	5.21E-01	9.17E+00	3.03E-01	-5.60E+01
GWP-fossil	eq. kg CO ₂	5.64E+01	5.71E+00	5.88E-01	6.27E+01	2.57E-06	5.20E-01	9.16E+00	3.02E-01	-5.56E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO ₂	4.08E-01	4.81E-03	2.27E-02	4.35E-01	5.55E-10	3.99E-04	1.07E-02	9.51E-04	-3.25E-01
GWP-luluc	eq. kg CO ₂	3.60E-02	3.34E-03	1.77E-04	3.95E-02	2.89E-10	2.54E-04	1.39E-03	9.17E-05	-2.03E-02
ODP	eq. kg CFC 11	1.17E-05	1.24E-07	7.16E-09	1.18E-05	4.08E-14	1.18E-08	1.77E-07	3.64E-09	-3.93E-06
AP	mol H ⁺	3.33E-01	1.21E-02	3.06E-03	3.48E-01	2.38E-08	1.29E-03	8.65E-03	1.07E-03	-4.45E-01
EP-freshwater	eq. kg P	1.83E-02	4.83E-04	4.55E-04	1.93E-02	7.87E-11	3.84E-05	4.88E-04	1.44E-05	-6.45E-02
EP-marine	eq. kg N	5.99E-02	2.82E-03	5.32E-04	6.33E-02	1.10E-08	3.51E-04	2.51E-03	1.34E-03	-6.54E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	6.95E-01	2.86E-02	4.70E-03	7.29E-01	1.20E-07	3.60E-03	2.40E-02	4.35E-03	-6.08E-01
POCP	eq. kg NMVOC	2.39E-01	1.79E-02	1.60E-03	2.58E-01	3.55E-08	2.10E-03	7.58E-03	1.52E-03	-1.93E-01
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	5.98E-04	2.56E-05	1.69E-06	6.25E-04	9.19E-13	1.49E-06	2.01E-05	2.92E-07	-3.38E-04
ADP-fossil*	MJ	9.58E+02	8.09E+01	7.53E+00	1.05E+03	3.38E-05	7.96E+00	1.75E+01	3.28E+00	-8.12E+02
WDP	eq. m ³	2.69E+01	4.60E-01	9.10E-02	2.75E+01	8.37E-08	4.09E-02	8.46E-01	-1.36E+02	-1.58E+01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PERE	MJ	5.97E+01	1.75E+00	1.44E+00	6.28E+01	1.91E-07	1.16E-01	1.75E+00	4.05E-02	-6.30E+01
PERM	MJ	9.93E-03	0.00E+00	0.00E+00	9.93E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	5.97E+01	1.75E+00	1.44E+00	6.28E+01	1.91E-07	1.16E-01	1.75E+00	4.05E-02	-6.30E+01
PEN-RE	MJ	8.99E+02	7.41E+01	7.32E+00	9.80E+02	3.07E-05	7.27E+00	1.64E+01	2.99E+00	-7.92E+02
PENRM	MJ	5.97E+01	6.88E+00	2.05E-01	6.68E+01	3.09E-06	6.90E-01	1.02E+00	2.65E-01	-2.05E+01
PENRT	MJ	9.58E+02	8.09E+01	7.53E+00	1.05E+03	3.38E-05	7.96E+00	1.75E+01	3.28E+00	-8.12E+02
SM	MJ	5.86E+00	1.24E-01	2.41E-02	6.01E+00	1.95E-08	7.96E-03	6.20E+00	2.33E-03	-2.82E-01
RSF	MJ	1.35E+00	4.09E-02	1.32E-02	1.40E+00	2.15E-09	1.94E-03	1.60E-02	3.67E-04	-1.98E+00
NRSF	MJ	2.51E+00	1.83E-01	4.52E-02	2.74E+00	5.83E-09	4.03E-03	3.33E-02	1.17E-03	-6.45E+00
FW	m ³	4.56E-01	1.14E-02	1.23E-02	4.80E-01	1.81E-09	1.06E-03	3.83E-01	3.37E-03	-1.23E+00



EPD Nr Ref: 2025-0061-2
 CERTBUD Sp. z o.o.

Data wydania: 21-02-2025
 Data ważności: 21-02-2030

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	7.05E+00	8.04E-02	1.52E-02	7.14E+00	2.81E-08	7.46E-03	2.31E+00	3.73E-03	9.25E-01
NHWD	kg	4.51E+00	2.48E+00	3.14E-02	7.03E+00	2.08E-08	6.85E-01	3.95E+00	1.42E+01	1.10E+00
RWD	kg	1.36E-03	3.95E-05	3.36E-06	1.40E-03	3.68E-12	2.41E-06	2.21E-05	6.72E-07	-6.25E-04
CRU	kg	-6.84E-20	-4.60E-21	-8.35E-24	-7.30E-20	-2.58E-28	-1.51E-22	6.41E-22	-1.10E-20	-4.01E-20
MFR	kg	4.49E+00	1.12E-01	2.39E-02	4.63E+00	1.61E-08	6.86E-03	3.55E-02	1.62E-03	-4.43E+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	3.60E-05	0.00E+00	0.00E+00	3.60E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
EET	MJ	2.39E-04	0.00E+00	0.00E+00	2.39E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PM	Disease incidence	3.92E-06	3.04E-07	2.97E-08	4.26E-06	6.63E-13	5.15E-08	1.13E-07	2.37E-08	-1.47E-06
IRP**	eq. kBq U235	5.28E+00	1.60E-01	1.37E-02	5.46E+00	1.59E-08	9.96E-03	8.73E-02	2.82E-03	-2.50E+00
ETP-fw*	CTUe	3.39E+02	4.25E+01	1.69E+00	3.83E+02	1.61E-05	3.80E+00	4.76E+02	1.09E+01	2.39E+02
HTTP-c*	CTUh	1.63E-07	2.91E-09	2.47E-10	1.66E-07	7.87E-16	2.32E-10	2.00E-09	8.18E-11	3.60E-08
HTTP-nc*	CTUh	8.78E-07	5.63E-08	8.14E-09	9.42E-07	5.52E-15	5.69E-09	6.78E-08	1.20E-09	-1.06E-06
SQP*	dimensionless	1.70E+02	3.34E+01	5.86E+00	2.09E+02	2.25E-06	8.01E+00	1.26E+01	7.64E+00	-1.53E+02

Tabela 6.4: Wyniki analizy LCA dla okien PVC o wadze 32-40 kg/m² dla wielkości zabudowy > 2,3 m²

Wyniki na 1 m ² : okna o wadze 32-40 kg/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	6.53E+01	6.71E+00	6.11E-01	7.26E+01	2.57E-06	6.44E-01	8.45E+00	3.43E-01	-5.49E+01
GWP-fossil	eq. kg CO ₂	6.48E+01	6.70E+00	5.88E-01	7.21E+01	2.57E-06	6.44E-01	8.44E+00	3.42E-01	-5.46E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO ₂	4.57E-01	5.64E-03	2.27E-02	4.85E-01	5.55E-10	4.93E-04	9.31E-03	1.32E-03	-3.10E-01
GWP-luluc	eq. kg CO ₂	3.91E-02	3.92E-03	1.77E-04	4.32E-02	2.89E-10	3.14E-04	1.34E-03	1.24E-04	-1.94E-02
ODP	eq. kg CFC 11	1.09E-05	1.46E-07	7.16E-09	1.11E-05	4.08E-14	1.46E-08	1.63E-07	5.01E-09	-3.68E-06
AP	mol H ⁺	4.15E-01	1.42E-02	3.06E-03	4.32E-01	2.38E-08	1.59E-03	8.40E-03	1.46E-03	-4.38E-01
EP-freshwater	eq. kg P	2.01E-02	5.67E-04	4.55E-04	2.11E-02	7.87E-11	4.75E-05	4.73E-04	1.92E-05	-5.98E-02
EP-marine	eq. kg N	7.38E-02	3.31E-03	5.32E-04	7.76E-02	1.10E-08	4.34E-04	2.42E-03	1.41E-03	-6.50E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	8.57E-01	3.35E-02	4.70E-03	8.95E-01	1.20E-07	4.46E-03	2.33E-02	6.00E-03	-6.18E-01
POCP	eq. kg NMVOC	2.87E-01	2.10E-02	1.60E-03	3.10E-01	3.55E-08	2.60E-03	7.34E-03	2.07E-03	-1.97E-01
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	6.78E-04	3.00E-05	1.69E-06	7.10E-04	9.19E-13	1.84E-06	2.07E-05	4.00E-07	-3.39E-04
ADP-fossil*	MJ	1.02E+03	9.49E+01	7.53E+00	1.13E+03	3.38E-05	9.84E+00	1.67E+01	4.50E+00	-7.81E+02
WDP	eq. m ³	2.88E+01	5.40E-01	9.10E-02	2.95E+01	8.37E-08	5.06E-02	7.85E-01	-1.36E+02	-1.53E+01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PERE	MJ	6.51E+01	2.05E+00	1.44E+00	6.86E+01	1.91E-07	1.43E-01	1.70E+00	5.38E-02	-5.92E+01
PERM	MJ	9.93E-03	0.00E+00	0.00E+00	9.93E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	6.51E+01	2.05E+00	1.44E+00	6.86E+01	1.91E-07	1.43E-01	1.70E+00	5.38E-02	-5.92E+01
PEN-RE	MJ	9.63E+02	8.68E+01	7.32E+00	1.06E+03	3.07E-05	8.99E+00	1.58E+01	4.10E+00	-7.61E+02
PENRM	MJ	6.15E+01	8.07E+00	2.05E-01	6.97E+01	3.09E-06	8.54E-01	9.81E-01	3.75E-01	-2.05E+01
PENRT	MJ	1.02E+03	9.49E+01	7.53E+00	1.13E+03	3.38E-05	9.84E+00	1.67E+01	4.50E+00	-7.81E+02
SM	MJ	6.42E+00	1.45E-01	2.41E-02	6.59E+00	1.95E-08	9.85E-03	7.05E+00	3.17E-03	4.23E-01
RSF	MJ	1.40E+00	4.79E-02	1.32E-02	1.46E+00	2.15E-09	2.40E-03	1.62E-02	4.82E-04	-1.83E+00
NRSF	MJ	2.82E+00	2.14E-01	4.52E-02	3.08E+00	5.83E-09	4.98E-03	3.23E-02	1.57E-03	-6.00E+00
FW	m ³	4.81E-01	1.33E-02	1.23E-02	5.07E-01	1.81E-09	1.31E-03	3.51E-01	4.64E-03	-1.15E+00

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	7.92E+00	9.43E-02	1.52E-02	8.03E+00	2.81E-08	9.23E-03	2.12E+00	5.10E-03	9.54E-01
NHWD	kg	5.36E+00	2.91E+00	3.14E-02	8.30E+00	2.08E-08	8.47E-01	4.08E+00	1.95E+01	1.20E+00
RWD	kg	1.41E-03	4.63E-05	3.36E-06	1.46E-03	3.68E-12	2.98E-06	2.19E-05	8.79E-07	-5.88E-04
CRU	kg	-6.56E-20	-5.39E-21	-8.35E-24	-7.10E-20	-2.58E-28	-1.87E-22	5.64E-22	-1.69E-20	-3.70E-20
MFR	kg	4.87E+00	1.31E-01	2.39E-02	5.03E+00	1.61E-08	8.48E-03	3.59E-02	2.19E-03	-4.32E+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	3.60E-05	0.00E+00	0.00E+00	3.60E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
EET	MJ	2.39E-04	0.00E+00	0.00E+00	2.39E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PM	Disease incidence	4.89E-06	3.56E-07	2.97E-08	5.27E-06	6.63E-13	6.37E-08	1.11E-07	3.27E-08	-1.68E-06
IRP**	eq. kBq U235	5.50E+00	1.88E-01	1.37E-02	5.70E+00	1.59E-08	1.23E-02	8.63E-02	3.70E-03	-2.35E+00
ETP-fw*	CTUe	4.13E+02	4.99E+01	1.69E+00	4.64E+02	1.61E-05	4.70E+00	4.36E+02	1.06E+01	1.95E+02
HTTP-c*	CTUh	1.83E-07	3.41E-09	2.47E-10	1.86E-07	7.87E-16	2.87E-10	1.90E-09	1.11E-10	4.58E-08
HTTP-nc*	CTUh	9.60E-07	6.60E-08	8.14E-09	1.03E-06	5.52E-15	7.03E-09	6.47E-08	1.49E-09	-9.88E-07
SQP*	dimensionless	2.04E+02	3.91E+01	5.86E+00	2.49E+02	2.25E-06	9.91E+00	1.27E+01	1.06E+01	-1.52E+02

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU
OKNA PVC wym. ref. 1,48 m x 2,18 m

Tabela 6.5: Wyniki analizy LCA dla okien o wadze 40-41 kg/m² dla wielkości zabudowy > 2,3 m²

Wyniki na 1 m ² : okna o wadze 40-41 kg/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	6.89E+01	7.01E+00	6.11E-01	7.65E+01	2.57E-06	6.65E-01	1.01E+01	3.75E-01	-6.36E+01
GWP-fossil	eq. kg CO ₂	6.83E+01	7.00E+00	5.88E-01	7.59E+01	2.57E-06	6.64E-01	1.01E+01	3.74E-01	-6.32E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO ₂	4.98E-01	5.90E-03	2.27E-02	5.26E-01	5.55E-10	5.09E-04	1.19E-02	1.34E-03	-3.73E-01
GWP-luluc	eq. kg CO ₂	4.20E-02	4.10E-03	1.77E-04	4.63E-02	2.89E-10	3.24E-04	1.55E-03	1.26E-04	-2.30E-02
ODP	eq. kg CFC 11	1.30E-05	1.52E-07	7.16E-09	1.32E-05	4.08E-14	1.51E-08	1.96E-07	5.05E-09	-4.38E-06
AP	mol H ⁺	4.28E-01	1.49E-02	3.06E-03	4.45E-01	2.38E-08	1.64E-03	9.62E-03	1.48E-03	-5.09E-01
EP-freshwater	eq. kg P	2.12E-02	5.93E-04	4.55E-04	2.22E-02	7.87E-11	4.90E-05	5.43E-04	1.96E-05	-7.15E-02
EP-marine	eq. kg N	7.58E-02	3.46E-03	5.32E-04	7.98E-02	1.10E-08	4.48E-04	2.79E-03	1.59E-03	-7.51E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	8.84E-01	3.50E-02	4.70E-03	9.24E-01	1.20E-07	4.60E-03	2.67E-02	6.05E-03	-7.06E-01
POCP	eq. kg NMVOC	2.96E-01	2.20E-02	1.60E-03	3.20E-01	3.55E-08	2.68E-03	8.44E-03	2.09E-03	-2.23E-01
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	7.27E-04	3.14E-05	1.69E-06	7.60E-04	9.19E-13	1.90E-06	2.23E-05	4.05E-07	-3.93E-04
ADP-fossil*	MJ	1.13E+03	9.92E+01	7.53E+00	1.23E+03	3.38E-05	1.02E+01	1.95E+01	4.53E+00	-9.17E+02
WDP	eq. m ³	3.13E+01	5.64E-01	9.10E-02	3.19E+01	8.37E-08	5.22E-02	9.36E-01	-1.36E+02	-1.79E+01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PERE	MJ	7.02E+01	2.14E+00	1.44E+00	7.38E+01	1.91E-07	1.47E-01	1.95E+00	5.51E-02	-7.08E+01
PERM	MJ	9.93E-03	0.00E+00	0.00E+00	9.93E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	7.02E+01	2.14E+00	1.44E+00	7.38E+01	1.91E-07	1.47E-01	1.95E+00	5.51E-02	-7.08E+01
PEN-RE	MJ	1.06E+03	9.08E+01	7.32E+00	1.15E+03	3.07E-05	9.28E+00	1.83E+01	4.13E+00	-8.93E+02
PENRM	MJ	6.97E+01	8.44E+00	2.05E-01	7.83E+01	3.09E-06	8.81E-01	1.14E+00	3.78E-01	-2.37E+01
PENRT	MJ	1.13E+03	9.92E+01	7.53E+00	1.23E+03	3.38E-05	1.02E+01	1.95E+01	4.53E+00	-9.17E+02
SM	MJ	6.66E+00	1.51E-01	2.41E-02	6.83E+00	1.95E-08	1.02E-02	6.89E+00	3.22E-03	-3.33E-01
RSF	MJ	1.57E+00	5.01E-02	1.32E-02	1.64E+00	2.15E-09	2.48E-03	1.81E-02	4.96E-04	-2.21E+00
NRSF	MJ	3.02E+00	2.24E-01	4.52E-02	3.29E+00	5.83E-09	5.14E-03	3.73E-02	1.60E-03	-7.20E+00
FW	m ³	5.43E-01	1.39E-02	1.23E-02	5.69E-01	1.81E-09	1.36E-03	4.23E-01	4.67E-03	-1.37E+00

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	7.91E+00	9.85E-02	1.52E-02	8.02E+00	2.81E-08	9.52E-03	2.56E+00	5.17E-03	1.00E+00
NHWD	kg	5.52E+00	3.04E+00	3.14E-02	8.60E+00	2.08E-08	8.74E-01	4.65E+00	1.96E+01	1.34E+00
RWD	kg	1.58E-03	4.84E-05	3.36E-06	1.63E-03	3.68E-12	3.07E-06	2.49E-05	9.05E-07	-7.12E-04
CRU	kg	-7.89E-20	-5.64E-21	-8.35E-24	-8.45E-20	-2.58E-28	-1.93E-22	6.85E-22	-1.65E-20	-4.34E-20
MFR	kg	5.12E+00	1.37E-01	2.39E-02	5.28E+00	1.61E-08	8.75E-03	3.98E-02	2.22E-03	-4.95E+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	3.60E-05	0.00E+00	0.00E+00	3.60E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
EET	MJ	2.39E-04	0.00E+00	0.00E+00	2.39E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PM	Disease incidence	4.96E-06	3.72E-07	2.97E-08	5.36E-06	6.63E-13	6.58E-08	1.26E-07	3.30E-08	-1.81E-06
IRP**	eq. kBq U235	6.15E+00	1.96E-01	1.37E-02	6.36E+00	1.59E-08	1.27E-02	9.82E-02	3.81E-03	-2.84E+00
ETP-fw*	CTUe	4.26E+02	5.21E+01	1.69E+00	4.80E+02	1.61E-05	4.85E+00	5.25E+02	1.24E+01	2.49E+02
HTTP-c*	CTUh	1.83E-07	3.56E-09	2.47E-10	1.87E-07	7.87E-16	2.97E-10	2.22E-09	1.13E-10	3.97E-08
HTTP-nc*	CTUh	1.02E-06	6.90E-08	8.14E-09	1.09E-06	5.52E-15	7.26E-09	7.50E-08	1.56E-09	-1.18E-06
SQP*	dimensionless	2.11E+02	4.09E+01	5.86E+00	2.57E+02	2.25E-06	1.02E+01	1.41E+01	1.06E+01	-1.76E+02

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU
OKNA PVC wym. ref. 1,48 m x 2,18 m

Tabela 6.6: Wyniki analizy LCA dla okien o wadze < 42 kg/m² dla wielkości zabudowy > 2,3 m²

Wyniki na 1 m ² : okna o wadze < 42 kg/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	7.19E+01	7.28E+00	6.11E-01	7.98E+01	2.57E-06	6.84E-01	1.13E+01	3.99E-01	-6.98E+01
GWP-fossil	eq. kg CO ₂	7.13E+01	7.27E+00	5.88E-01	7.92E+01	2.57E-06	6.83E-01	1.13E+01	3.97E-01	-6.94E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO ₂	5.28E-01	6.12E-03	2.27E-02	5.57E-01	5.55E-10	5.24E-04	1.36E-02	1.36E-03	-4.15E-01
GWP-luluc	eq. kg CO ₂	4.44E-02	4.25E-03	1.77E-04	4.88E-02	2.89E-10	3.33E-04	1.70E-03	1.28E-04	-2.55E-02
ODP	eq. kg CFC 11	1.44E-05	1.58E-07	7.16E-09	1.46E-05	4.08E-14	1.55E-08	2.19E-07	5.11E-09	-4.86E-06
AP	mol H ⁺	4.40E-01	1.54E-02	3.06E-03	4.58E-01	2.38E-08	1.69E-03	1.05E-02	1.50E-03	-5.60E-01
EP-freshwater	eq. kg P	2.21E-02	6.15E-04	4.55E-04	2.32E-02	7.87E-11	5.04E-05	5.94E-04	2.00E-05	-7.96E-02
EP-marine	eq. kg N	7.79E-02	3.59E-03	5.32E-04	8.20E-02	1.10E-08	4.61E-04	3.06E-03	1.72E-03	-8.22E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	9.10E-01	3.63E-02	4.70E-03	9.51E-01	1.20E-07	4.73E-03	2.92E-02	6.12E-03	-7.68E-01
POCP	eq. kg NMVOC	3.05E-01	2.28E-02	1.60E-03	3.29E-01	3.55E-08	2.76E-03	9.23E-03	2.12E-03	-2.42E-01
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	7.65E-04	3.26E-05	1.69E-06	7.99E-04	9.19E-13	1.96E-06	2.37E-05	4.11E-07	-4.30E-04
ADP-fossil*	MJ	1.20E+03	1.03E+02	7.53E+00	1.31E+03	3.38E-05	1.04E+01	2.14E+01	4.60E+00	-1.01E+03
WDP	eq. m ³	3.32E+01	5.86E-01	9.10E-02	3.39E+01	8.37E-08	5.37E-02	1.04E+00	-1.36E+02	-1.97E+01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PERE	MJ	7.42E+01	2.22E+00	1.44E+00	7.79E+01	1.91E-07	1.52E-01	2.14E+00	5.64E-02	-7.89E+01
PERM	MJ	9.93E-03	0.00E+00	0.00E+00	9.93E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	7.42E+01	2.22E+00	1.44E+00	7.79E+01	1.91E-07	1.52E-01	2.14E+00	5.64E-02	-7.89E+01
PEN-RE	MJ	1.13E+03	9.42E+01	7.32E+00	1.23E+03	3.07E-05	9.54E+00	2.02E+01	4.19E+00	-9.86E+02
PENRM	MJ	7.56E+01	8.76E+00	2.05E-01	8.46E+01	3.09E-06	9.06E-01	1.26E+00	3.83E-01	-2.60E+01
PENRT	MJ	1.20E+03	1.03E+02	7.53E+00	1.31E+03	3.38E-05	1.04E+01	2.14E+01	4.60E+00	-1.01E+03
SM	MJ	6.90E+00	1.57E-01	2.41E-02	7.08E+00	1.95E-08	1.05E-02	6.91E+00	3.28E-03	-7.93E-01
RSF	MJ	1.70E+00	5.20E-02	1.32E-02	1.77E+00	2.15E-09	2.55E-03	1.95E-02	5.08E-04	-2.48E+00
NRSF	MJ	3.18E+00	2.33E-01	4.52E-02	3.46E+00	5.83E-09	5.29E-03	4.08E-02	1.63E-03	-8.03E+00
FW	m ³	5.87E-01	1.44E-02	1.23E-02	6.14E-01	1.81E-09	1.39E-03	4.74E-01	4.73E-03	-1.53E+00

WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

HWD	kg	8.02E+00	1.02E-01	1.52E-02	8.14E+00	2.81E-08	9.79E-03	2.86E+00	5.26E-03	1.05E+00
NHWD	kg	5.69E+00	3.16E+00	3.14E-02	8.88E+00	2.08E-08	8.99E-01	5.06E+00	1.98E+01	1.45E+00
RWD	kg	1.70E-03	5.02E-05	3.36E-06	1.76E-03	3.68E-12	3.16E-06	2.71E-05	9.29E-07	-7.98E-04
CRU	kg	-8.80E-20	-5.85E-21	-8.35E-24	-9.39E-20	-2.58E-28	-1.98E-22	7.70E-22	-1.64E-20	-4.80E-20
MFR	kg	5.35E+00	1.42E-01	2.39E-02	5.52E+00	1.61E-08	9.00E-03	4.28E-02	2.26E-03	-5.40E+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	3.60E-05	0.00E+00	0.00E+00	3.60E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
EET	MJ	2.39E-04	0.00E+00	0.00E+00	2.39E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PM	Disease incidence	5.05E-06	3.86E-07	2.97E-08	5.47E-06	6.63E-13	6.76E-08	1.38E-07	3.34E-08	-1.91E-06
IRP**	eq. kBq U235	6.62E+00	2.04E-01	1.37E-02	6.84E+00	1.59E-08	1.31E-02	1.07E-01	3.90E-03	-3.18E+00
ETP-fw*	CTUe	4.39E+02	5.41E+01	1.69E+00	4.95E+02	1.61E-05	4.99E+00	5.88E+02	1.37E+01	2.86E+02
HTTP-c*	CTUh	1.86E-07	3.70E-09	2.47E-10	1.90E-07	7.87E-16	3.05E-10	2.45E-09	1.15E-10	3.67E-08
HTTP-nc*	CTUh	1.06E-06	7.16E-08	8.14E-09	1.14E-06	5.52E-15	7.47E-09	8.25E-08	1.63E-09	-1.32E-06
SQP*	dimensionless	2.17E+02	4.24E+01	5.86E+00	2.65E+02	2.25E-06	1.05E+01	1.52E+01	1.08E+01	-1.93E+02



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 wyrobów 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
- 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
- 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 2025-0061-2

DEKLARACJI ŚRODOWISKOWEJ III TYPU

Produkt:

Okna PVC wym. ref. 1,48m x 2,18m

- Primo 82
- Primo 82 – ALU
- Primo PSK 82
- Primo Slide
- Primo Skymotion
- Primo 82 drzwi wejściowe, okno
 - Primo 76
 - Primo 76 PSK
 - Primo 70
 - Primo 70 PSK
- Primo 70 drzwi werandowe, okno
 - Develo
 - Develo ALU
 - Develo PSK
 - Develo HST

Producent:

WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A.
33-311 Wielogłowy 153
NIP: 734-35-12-091

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

EN 15804+A2:2019

Z zastosowaniem normy uzupełniającej **EN 17213:2020**

Niniejszy certyfikat wydano po raz pierwszy 21-02-2025r. 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, 21/02/2025 r.