

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU

EPD nr Ref.: 2026-0082-1

PANELE ŚCIENNE I SUFITOWE



WŁAŚCICIEL DEKLARACJI:

Punto Pruszyński Sp. z o. o.
Al. Jerozolimskie 268
05-816 Michałowice
NIP: 541-000-28-40
www.punto.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:

11-03-2026

DATA WAŻNOŚCI:

11-03-2031

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.....	10
5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU)	10
5.2. ALOKACJA	10
5.3. ZAWARTOŚĆ WĘGLA BIOGENNEGO	10
5.4. GRANICE SYSTEMU.....	10
5.4.1. A1 – WYDOBYCIE I PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW.....	11
5.4.2. A2 – TRANSPORT SUROWCÓW DO BRAMY ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO.....	11
5.4.3. A3 – PRODUKCJA.....	11
5.4.4. C1-C2 – WYBURZENIE I TRANSPORT	12
5.4.5. C3-C4 - PRZETWARZANIE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW.....	12
5.4.6. D - KORZYŚCI I OBCIĄŻENIA POZA GRANICAMI SYSTEMU	12
6. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - WYNIKI.....	14
7. DOKUMENTY REFERENCYJNE.....	22

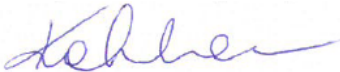
1. INFORMACJE PODSTAWOWE

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	Punto Pruszyński Sp. z o. o. Al. Jerozolimskie 268 05-816 Michałowice NIP: 541-000-28-40 www.punto.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	Panele ściennie i sufitowe: - aluminiowe - stalowe - rastry
Numer referencyjny deklaracji	EPD nr Ref.: 2026-0082-1
Reguły kategoryzacji wyrobu PCR	EN 15804:2012+A2:2019 prEN 17662:2025
Data wydania	11-03-2026
Data ważności	11-03-2031
Jednostka deklarowana/funkcjonalna	1 m ²
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, 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: Natalia Krzemińska, 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

PUNTO na polskim rynku budowlanym istnieje od 1994 roku, a od maja 2001 wchodzi w skład Polskiej Grupy Kapitałowej Pruszyński, specjalizującej się w dostarczaniu najwyższej jakości materiałów dla budownictwa. W swojej działalności zajmujemy się produkcją i sprzedażą wysokiej jakości metalowych sufitów (sufity podwieszane), okładzin elewacyjnych oraz profili i akcesoriów do montażu płyt gipsowo-kartonowych (sufity, ściany). Będąc jednym z czołowych polskich producentów profili do "suchej zabudowy" dostarczamy swoje wyroby licznym partnerom handlowym zarówno w kraju, jak i za granicą.



Oferta handlowa firmy Punto Pruszyński Sp. z o.o. obejmuje m.in.:

- Profile i akcesoria do suchej zabudowy
- Sufity i elewacje stalowe i aluminiowe
- Blacha aluminiowa na rąbek podwójny TYTANIUM
- Obróbki blacharskie

Wyroby produkowane w Spółce posiadają odpowiednie atesty techniczne i higieniczne oraz spełniają wymagania jakościowe, stawiane produktom budowlanym.

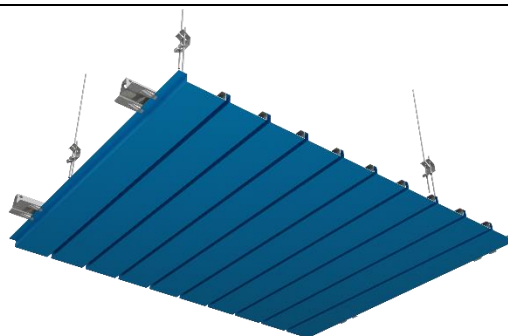
4. OPIS I KLASYFIKACJA PRODUKTÓW

Grupa wyrobów obejmuje zestawy do wykonywania zewnętrznych i wewnętrznych okładzin ściennych i sufitowych pełniących funkcje dekoracyjne i ochronne. Panele znajdują zastosowanie wewnątrz pomieszczeń jako sufity podwieszane i okładziny ścian (pomieszczenia biurowe, korytarze, pomieszczenia produkcyjne) oraz na zewnętrznych elementach budynków jako okładziny sufitów (okapy, zadaszenia, podcienie i przejazdy pod budynkami, wiaty) i elewacje.

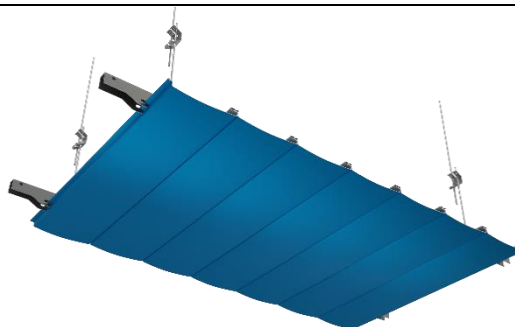
Wyroby produkowane są z blach stalowych i aluminiowych z powłokami organicznymi.

Zestawy obejmują panele szyny montażowe (trawerszyny) oraz obróbki.

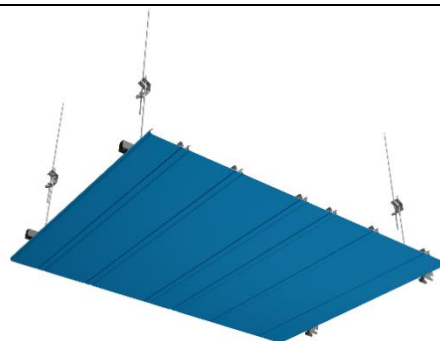
Okładziny listwowe sufitowe i ścienne
(elewacyjne)
OMEGA 90
OMEGA 100
OMEGA 140
OMEGA 150
OMEGA 190
OMEGA 200
OMEGA 290
OMEGA 300



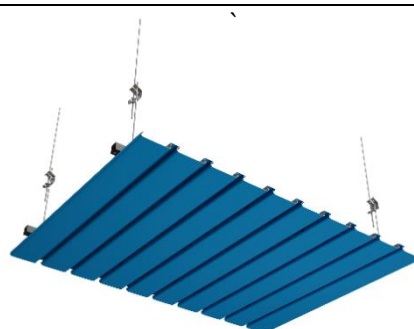
Okładziny listwowe sufitowe i ścienne
(elewacyjne)
OMEGA F 150
OMEGA F 200
OMEGA F 300

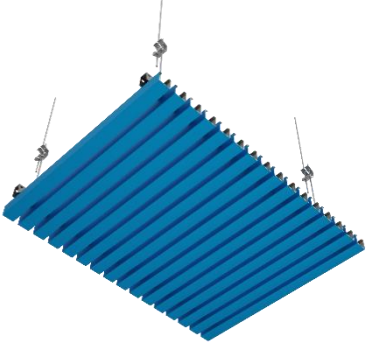


Okładziny listwowe sufitowe i ścienne
(elewacyjne)
S/84
S/134
S/184
S/84 + Sc/1
S/134 + Sc/1
S/184 + Sc/1



Okładziny listwowe sufitowe i ścienne
(elewacyjne)
S/84/C
S/134/C
S/184/C



Okładziny listwowe sufitowe i ściennie (elewacyjne) Panele C/35	
Okładziny listwowe ściennie żaluzjowe Panele S/84 Trawerszyny: T/30; T/45	

Grupa obejmująca zestawy wyrobów przeznaczonych do wykonywania sufitów podwieszanych.
Wyroby produkowane z blach stalowych i aluminiowych z powłokami organicznymi.

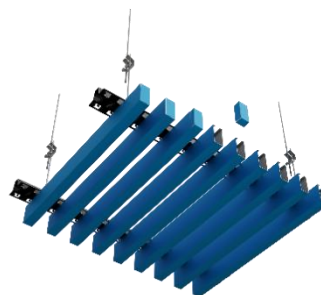
Podwieszane sufity listwowe „Baffle”

Baffle 30x100
Baffle 30x150
Baffle 30x200
Baffle 40x100
Baffle 40x150
Baffle 40x200
Baffle 50x100
Baffle 50x150
Baffle 50x200



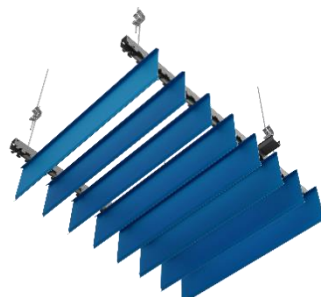
Podwieszane sufity listwowe

Panele C/65
Panele C/40



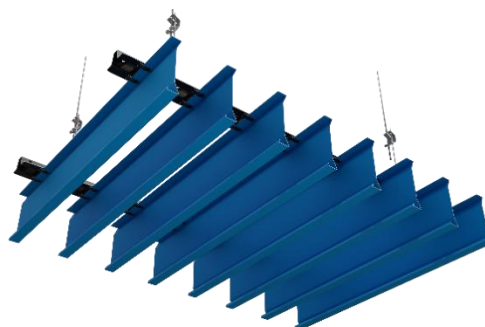
Podwieszane sufity listwowe

Panele J/100
Panele J/150
Panele J/200



Podwieszane sufity listwowe

Panele SIGMA 100
Panele SIGMA 150

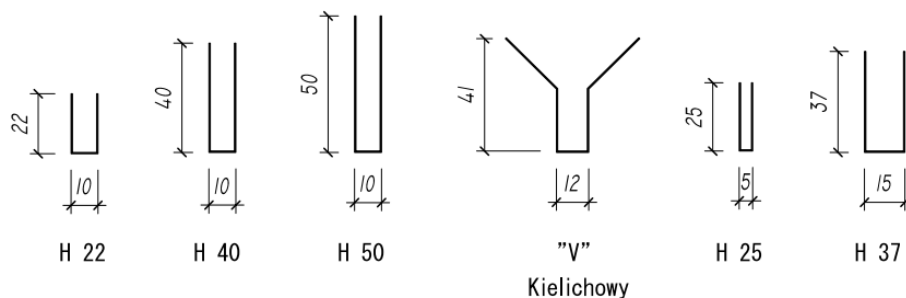


Podwieszane sufity rastrowe kasetony modułowe
Zestawy produkowane z blach aluminiowych i stalowych.

Zestawy sufitów rastrowych produkowanych z sześciu rodzajów profili:

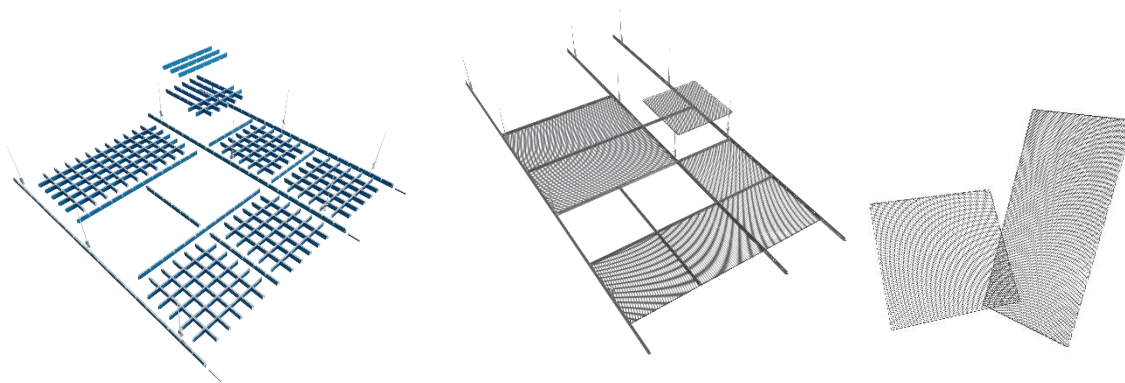
- H22,
- H40,
- H50,
- H25,
- H37,
- V

Z każdego z profili tworzone są zestawy o różnych rozmiarach i kształtach komórek rastra (kwadratowe, prostokątne, mieszane).



Zestawy sufitów rastrowych SCC

- SCC 6x4.5x1.2x1 mm
- SCC 10x6x1x1 mm
- SCC 12x6x2x1 mm
- SCC 16x8x2x1 mm
- SCC 28x10x2x1.5 mm
- SCC 43x13x2.5x1.5 mm
- SCC 43x17x2x2 mm



5. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) – ZASADY

5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU)

Jako jednostkę (DU) przyjęto 1 m² paneli ściennych i sufitowych produkowanych w firmie Punto Pruszyński Sp. z o. o.

5.2. ALOKACJA

Zasady alokacji przyjęte w niniejszej EPD opierają się na zasadach Normy EN 15804+A2. Produkcja paneli ściennych i sufitowych odbywa się w jednym zakładzie firmy Punto Pruszyński Sp. z o. o. w miejscowości Michałowice. Zinventaryzowano wpływy z całościowej produkcji w zakładzie, w którym 3,6% przeznaczono na produkcję paneli ściennych i sufitowych w przeliczeniu na roczną wielkość produkcji wyrażoną w jednostce masowej.

5.3. ZAWARTOŚĆ WĘGLA BIOGENNEGO

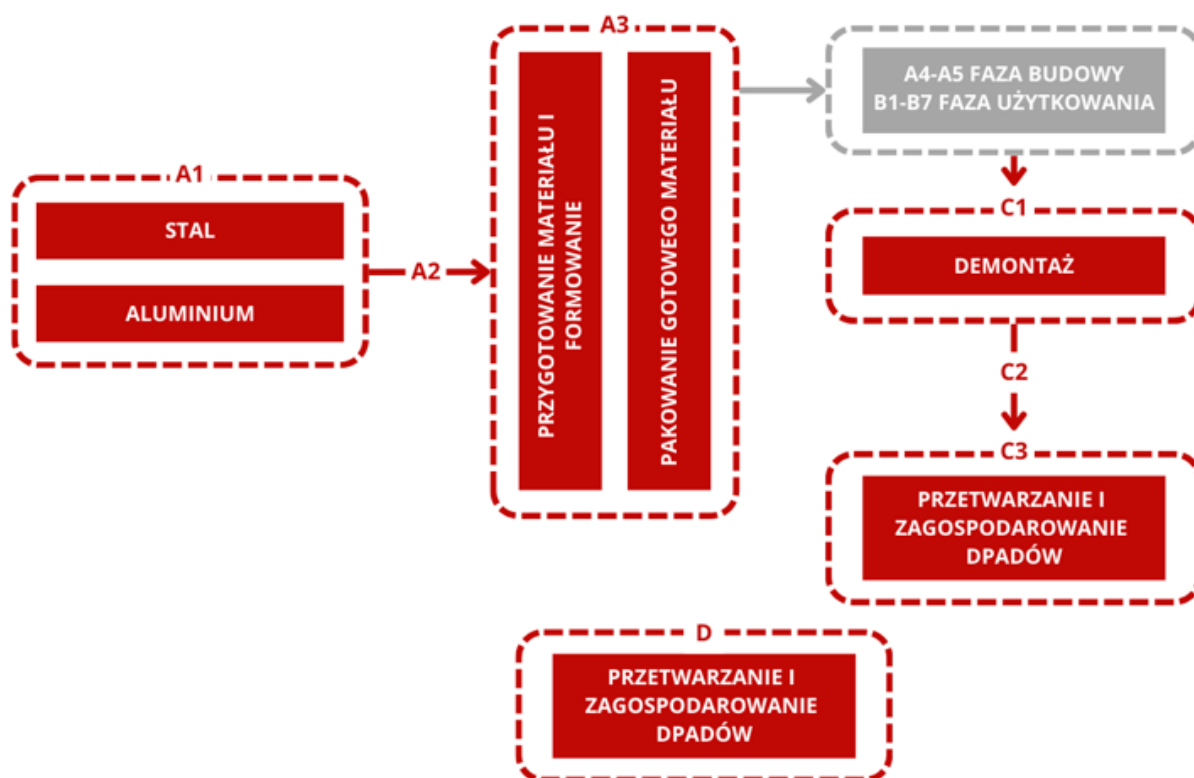
Zawartość węgla biogenego w wyrobie określana jest ilościowo i wynika z dwutlenku węgla usuniętego z atmosfery poprzez reakcję fotosyntezy. Przyjmuje się, że 50% suchej masy drewna to węgiel, 44% to tlen oraz 6% to wodór. Każdy kilogram zmagazynowanego węgla biogenego to ok. 3,67 kg CO₂ skutecznie usuniętego 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	< 5%
Węgiel biogeny w materiałach opakowaniowych	< 5%

5.4. GRANICE SYSTEMU

Granice systemu dla charakterystyki środowiskowej paneli ściennych i sufitowych przedstawiono na rys. 5.1. Dane wykorzystane w EPD zadeklarowane zostały przez producenta i odzwierciedlają stan faktyczny na rok 2024.



Rysunek 5.1: Granice systemu dla charakterystyki środowiskowej paneli ściennych i sufitowych

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 paneli ściennych i sufitowych 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 paneli ściennych i sufitowych, ich pakowanie oraz przewóz wewnętrzny. Schemat linii produkcyjnej paneli ściennych i sufitowych w zakładzie Punto Pruszyński 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: Proces produkcji paneli ściennych i sufitowych

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 98% odpadów pochodzących z dekonstrukcji stalowych paneli ściennych i sufitowych jest poddawane recyklingowi, natomiast z aluminium w 100%. Pozostałe odpady są przekazywane na składowisko w formie zmieszanych odpadów budowlanych i rozbiórkowych (tab.5.2).

Tabela 5.1: Scenariusz końca życia dla paneli ściennych i sufitowych

Moduł	Założenia
C1	42,8 MJ/kg – kaloryczność diesla
C2	50 km – składowisko 50 km – zakład gospodarowania odpadami
C3	98% recyklingu stali 100% recykling aluminium
C4	2% składowanie stali

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 zakłada się, że blisko 98% złomu stalowego oraz 100% złomu aluminium pochodzącego z dekonstrukcji paneli ściennych i sufitowych poddawane jest odzyskowi, w tym recykling i odzysk energii.

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 Punto Pruszyński 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 Punto Pruszyński Sp. z o. o. zostały obliczone na podstawie średniej ważonej. Metoda średniej ważonej przyjęta została zgodnie z odsetkiem każdego produktu używanego do produkcji paneli ściennych i sufitowych na podstawie ich stosunku do całej ilości produkcyjnej. Oddziaływania zostały obliczone dla wszystkich produktów paneli ściennych i sufitowych przedstawione w tabelach 6.3, 6.4. 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.

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 paneli ściennych i sufitowych wykazano poniżej (tab.6.2.). Natomiast w tabelach przedstawiono wyniki analizy LCA dla ww. wyrobów.

Tabela 6.2: Skróty 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

Tabela 6.3: Wyniki analizy LCA dla 1 m² paneli aluminiowych

Wyniki na : 1 m ² paneli aluminiowych										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO ₂	6,88E+01	3,69E-01	1,10E+01	8,01E+01	1,81E-02	1,59E-02	9,56E-01	0,00E+00	-6,72E+01
GWP-fossil	eq. kg CO ₂	6,89E+01	3,69E-01	1,11E+00	7,04E+01	1,81E-02	1,59E-02	9,51E-01	0,00E+00	-6,74E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO ₂	-1,43E-01	1,69E-04	9,85E+00	9,71E+00	3,66E-06	1,01E-05	3,78E-03	0,00E+00	2,06E-01
GWP-luluc	eq. kg CO ₂	1,50E-02	1,15E-04	2,88E-04	1,54E-02	1,85E-06	5,93E-06	8,23E-04	0,00E+00	-1,17E-02
ODP	eq. kg CFC 11	2,70E-07	8,10E-09	6,89E-09	2,85E-07	2,69E-10	3,61E-10	9,89E-09	0,00E+00	-2,41E-07
AP	mol H ⁺	6,49E-01	7,49E-04	9,03E-03	6,59E-01	1,62E-04	3,87E-05	3,83E-03	0,00E+00	-6,42E-01
EP-freshwater	eq. kg P	4,58E-03	2,67E-06	1,32E-04	4,72E-03	5,83E-07	1,16E-06	1,88E-05	0,00E+00	-4,51E-03
EP-marine	eq. kg N	7,78E-02	1,72E-04	4,41E-03	8,23E-02	7,53E-05	1,02E-05	6,78E-04	0,00E+00	-7,65E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	8,69E-01	1,91E-03	1,64E-02	8,87E-01	8,24E-04	1,10E-04	7,76E-03	0,00E+00	-8,56E-01
POCP	eq. kg NMVOC	2,65E-01	1,20E-03	7,17E-03	2,73E-01	2,47E-04	6,48E-05	2,51E-03	0,00E+00	-2,59E-01
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	5,27E-05	1,30E-06	4,56E-06	5,86E-05	6,66E-09	4,75E-08	2,10E-05	0,00E+00	-4,81E-05
ADP-fossil*	MJ	7,08E+02	5,20E+00	1,21E+01	7,26E+02	2,36E-01	2,42E-01	7,16E+00	0,00E+00	-6,83E+02
WDP*	eq. m ³	7,46E+00	2,65E-02	3,48E-01	7,84E+00	6,07E-04	1,40E-03	1,38E-01	0,00E+00	-6,79E+00
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	1,59E+01	9,50E-02	1,19E+00	1,72E+01	1,48E-03	3,73E-03	8,45E-01	0,00E+00	-1,22E+01
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	1,59E+01	9,50E-02	1,19E+00	1,72E+01	1,48E-03	3,73E-03	8,45E-01	0,00E+00	-1,22E+01
PEN-RE	MJ	7,08E+02	5,20E+00	1,21E+01	7,26E+02	2,36E-01	2,42E-01	7,16E+00	0,00E+00	-6,83E+02
PENRM	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
PENRT	MJ	7,08E+02	5,20E+00	1,21E+01	7,26E+02	2,36E-01	2,42E-01	7,16E+00	0,00E+00	-6,83E+02
SM	kg	3,55E-01	5,52E-03	5,88E-02	4,19E-01	1,35E-04	2,20E-04	3,94E+00	0,00E+00	3,04E+00
RSF	MJ	1,41E-01	1,60E-03	3,34E-02	1,76E-01	1,40E-05	4,68E-05	1,39E-02	0,00E+00	-2,94E-02
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	1,51E-01	6,13E-04	2,44E-03	1,54E-01	1,51E-05	3,26E-05	3,32E-03	0,00E+00	-1,35E-01

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU
PANELE ŚCIENNE I SUFITOWE



WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	1,13E+01	4,72E-03	6,00E-02	1,14E+01	2,10E-04	2,51E-04	7,29E-02	0,00E+00	-1,12E+01
NHWD	kg	5,16E+00	5,83E-02	6,67E+00	1,19E+01	1,55E-03	2,33E-03	1,04E+00	0,00E+00	-4,81E+00
RWD	kg	9,72E-04	1,88E-06	6,05E-06	9,80E-04	2,47E-08	6,64E-08	1,36E-05	0,00E+00	-8,71E-04
CRU	kg	9,28E-02	1,31E-03	1,31E-01	2,25E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,20E-01	0,00E+00	-2,55E-02
MFR	kg	6,88E+01	3,69E-01	8,06E+00	7,72E+01	1,11E-04	1,88E-04	9,54E-01	0,00E+00	-6,72E+01
MER	kg	3,74E-01	4,89E-03	1,43E-01	5,22E-01	0,00E+00	0,00E+00	2,46E-01	0,00E+00	-1,58E-01
EEE	MJ	5,25E-02	6,37E-03	1,13E-01	1,72E-01	1,10E-05	3,99E-05	4,18E-02	0,00E+00	-4,48E-02
EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,21E-06	4,18E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG	eq. kg CO2	1,45E+02	7,56E-01	7,07E+01	2,17E+02	1,81E-02	1,59E-02	3,45E+00	0,00E+00	-1,42E+02
PM	Disease incidence	1,13E+02	2,65E+00	4,61E+00	1,20E+02	4,62E-09	1,58E-09	6,28E+00	0,00E+00	-1,07E+02
IRP**	eq. kBq U235	3,84E-06	2,31E-08	2,34E-08	3,89E-06	1,00E-04	2,70E-04	6,27E-08	0,00E+00	-3,78E-06
ETP-fw*	CTUe	4,81E-07	3,03E-09	5,80E-07	1,06E-06	1,28E-02	2,83E-02	1,93E-08	0,00E+00	-4,69E-07
HTP-c*	CTUh	1,48E+00	2,67E-03	8,99E-03	1,49E+00	1,85E-12	2,65E-12	1,76E-02	0,00E+00	-1,35E+00
HTP-nc*	CTUh	2,84E-08	5,74E-11	5,26E-09	3,37E-08	2,91E-11	1,55E-10	3,03E-10	0,00E+00	-2,79E-08
SQP*	dimensionless	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,56E-02	2,43E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

**DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU
PANELE ŚCIENNE I SUFITOWE**



Tabela 6.4: Wyniki analizy LCA dla 1 m² paneli stalowych

Wyniki na : 1 m ² paneli stalowych										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO ₂	2,52E+01	2,65E-01	1,10E+01	3,64E+01	1,81E-02	5,73E-02	2,84E-01	1,41E-03	-6,59E+00
GWP-fossil	eq. kg CO ₂	2,51E+01	2,65E-01	1,11E+00	2,65E+01	1,81E-02	5,72E-02	2,87E-01	1,41E-03	-6,65E+00
GWP-biogenic	eq. kg CO ₂	5,30E-02	1,22E-04	9,85E+00	9,90E+00	3,66E-06	3,63E-05	-3,42E-03	6,89E-07	6,14E-02
GWP-luluc	eq. kg CO ₂	1,68E-02	8,27E-05	2,88E-04	1,72E-02	1,85E-06	2,13E-05	4,21E-04	8,00E-07	1,34E-03
ODP	eq. kg CFC 11	1,44E-07	5,82E-09	6,89E-09	1,57E-07	2,69E-10	1,30E-09	3,88E-09	3,92E-11	-1,04E-08
AP	mol H ⁺	1,07E-01	5,38E-04	9,03E-03	1,17E-01	1,62E-04	1,39E-04	3,16E-03	9,86E-06	-1,98E-02
EP-freshwater	eq. kg P	1,60E-03	1,92E-06	1,32E-04	1,74E-03	5,83E-07	4,18E-06	1,26E-05	1,38E-08	-2,89E-04
EP-marine	eq. kg N	2,28E-02	1,24E-04	4,41E-03	2,74E-02	7,53E-05	3,66E-05	7,18E-04	3,76E-06	-4,67E-03
EP-terrestrial	eq. mol N	2,50E-01	1,37E-03	1,64E-02	2,68E-01	8,24E-04	3,96E-04	8,27E-03	4,13E-05	-5,60E-02
POCP	eq. kg NMVOC	8,81E-02	8,61E-04	7,17E-03	9,62E-02	2,47E-04	2,33E-04	2,48E-03	1,49E-05	-2,03E-02
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	1,79E-04	9,31E-07	4,56E-06	1,85E-04	6,66E-09	1,71E-07	1,77E-05	2,11E-09	8,64E-06
ADP-fossil*	MJ	2,77E+02	3,74E+00	1,21E+01	2,92E+02	2,36E-01	8,68E-01	3,89E+00	3,45E-02	-5,57E+01
WDP*	eq. m ³	1,23E+01	1,91E-02	3,48E-01	1,27E+01	6,07E-04	5,04E-03	6,87E-02	1,51E-03	-9,57E-01
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2,76E+01	6,83E-02	1,19E+00	2,88E+01	1,48E-03	1,34E-02	6,23E-01	3,22E-04	3,23E+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	2,76E+01	6,83E-02	1,19E+00	2,88E+01	1,48E-03	1,34E-02	6,23E-01	3,22E-04	3,23E+00
PEN-RE	MJ	2,77E+02	3,74E+00	1,21E+01	2,92E+02	2,36E-01	8,68E-01	3,89E+00	3,45E-02	-5,57E+01
PENRM	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
PENRT	MJ	2,77E+02	3,74E+00	1,21E+01	2,92E+02	2,36E-01	8,68E-01	3,89E+00	3,45E-02	-5,57E+01
SM	kg	4,96E+00	3,97E-03	5,88E-02	5,02E+00	1,35E-04	7,89E-04	1,10E+01	1,53E-05	5,08E+00
RSF	MJ	2,04E-01	1,15E-03	3,34E-02	2,39E-01	1,40E-05	1,68E-04	7,58E-03	2,87E-06	1,48E-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	1,70E-01	4,41E-04	2,44E-03	1,73E-01	1,51E-05	1,17E-04	1,58E-03	3,56E-05	-8,48E-03



WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	8,47E+00	3,39E-03	6,00E-02	8,54E+00	2,10E-04	9,02E-04	1,86E-02	2,78E-05	9,62E-01
NHWD	kg	7,20E+01	4,19E-02	6,67E+00	7,87E+01	1,55E-03	8,36E-03	2,29E-01	3,74E-04	-7,20E+00
RWD	kg	2,83E-04	1,35E-06	6,05E-06	2,90E-04	2,47E-08	2,39E-07	7,51E-06	5,03E-09	1,29E-04
CRU	kg	1,33E-01	9,40E-04	1,31E-01	2,65E-01	0,00E+00	0,00E+00	4,69E-03	2,20E-06	8,50E-02
MFR	kg	2,52E+01	2,65E-01	8,06E+00	3,35E+01	1,11E-04	6,75E-04	2,88E-01	1,41E-03	-6,65E+00
MER	kg	3,26E+00	3,51E-03	1,43E-01	3,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,59E-02	1,28E-05	-1,30E+00
EEE	MJ	1,29E-01	4,57E-03	1,13E-01	2,47E-01	1,10E-05	1,43E-04	7,46E-04	1,18E-06	1,47E-03
EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,21E-06	1,50E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG	eq. kg CO2	1,70E+02	5,43E-01	7,07E+01	2,41E+02	1,81E-02	5,72E-02	2,02E+00	2,49E-03	-1,39E+01
PM	Disease incidence	8,61E+01	1,91E+00	4,61E+00	9,27E+01	4,62E-09	5,68E-09	6,83E+00	6,77E-02	-8,08E+00
IRP**	eq. kBq U235	2,42E-06	1,66E-08	2,34E-08	2,46E-06	1,00E-04	9,72E-04	4,41E-08	2,26E-10	-4,11E-07
ETP-fw*	CTUe	4,58E-07	2,18E-09	5,80E-07	1,04E-06	1,28E-02	1,02E-01	1,54E-08	5,75E-12	1,84E-08
HTP-c*	CTUh	4,03E-01	1,92E-03	8,99E-03	4,14E-01	1,85E-12	9,52E-12	9,67E-03	8,00E-06	1,53E-01
HTP-nc*	CTUh	3,44E-08	4,12E-11	5,26E-09	3,97E-08	2,91E-11	5,58E-10	2,29E-10	2,55E-13	1,06E-09
SQP*	dimensionless	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,56E-02	8,72E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

**DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU
PANELE ŚCIENNE I SUFITOWE**



Tabela 6.5: Wyniki analizy LCA dla 1 m² rastrów

Wyniki na : 1 m ² rastrów										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO2	4,76E+01	2,56E-01	1,09E+01	5,87E+01	1,81E-02	1,04E-02	6,62E-01	0,00E+00	-4,65E+01
GWP-fossil	eq. kg CO2	4,77E+01	2,55E-01	1,18E+00	4,91E+01	1,81E-02	1,04E-02	6,59E-01	0,00E+00	-4,67E+01
GWP-biogenic	eq. kg CO2	-9,89E-02	1,17E-04	9,67E+00	9,58E+00	3,66E-06	6,99E-06	2,62E-03	0,00E+00	1,43E-01
GWP-luluc	eq. kg CO2	1,04E-02	7,97E-05	6,66E-04	1,11E-02	1,85E-06	2,44E-09	5,70E-04	0,00E+00	-8,09E-03
ODP	eq. kg CFC 11	1,87E-07	5,61E-09	8,01E-09	2,01E-07	2,69E-10	7,00E-16	6,85E-09	0,00E+00	-1,67E-07
AP	mol H+	4,49E-01	5,18E-04	9,43E-03	4,59E-01	1,62E-04	3,82E-04	2,65E-03	0,00E+00	-4,44E-01
EP-freshwater	eq. kg P	3,17E-03	1,85E-06	1,36E-04	3,31E-03	5,83E-07	1,84E-09	1,30E-05	0,00E+00	-3,12E-03
EP-marine	eq. kg N	5,38E-02	1,19E-04	4,54E-03	5,85E-02	7,53E-05	1,50E-13	4,69E-04	0,00E+00	-5,30E-02
EP-terrestrial	eq. mol N	6,02E-01	1,32E-03	1,76E-02	6,20E-01	8,24E-04	5,24E-09	5,38E-03	0,00E+00	-5,92E-01
POCP	eq. kg NMVOC	1,84E-01	8,30E-04	7,57E-03	1,92E-01	2,47E-04	2,69E-08	1,74E-03	0,00E+00	-1,79E-01
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	3,65E-05	8,97E-07	4,90E-06	4,23E-05	6,66E-09	3,09E-08	1,46E-05	0,00E+00	-3,33E-05
ADP-fossil*	MJ	4,90E+02	3,60E+00	1,31E+01	5,07E+02	2,36E-01	5,85E-05	4,96E+00	0,00E+00	-4,73E+02
WDP*	eq. m3	5,17E+00	1,84E-02	3,78E-01	5,57E+00	6,07E-04	6,32E-06	9,57E-02	0,00E+00	-4,70E+00
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	1,10E+01	6,58E-02	4,38E+00	1,54E+01	1,48E-03	0,00E+00	5,85E-01	0,00E+00	-8,44E+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	1,10E+01	6,58E-02	4,38E+00	1,54E+01	1,48E-03	2,86E-05	5,85E-01	0,00E+00	-8,44E+00
PEN-RE	MJ	4,90E+02	3,60E+00	1,31E+01	5,07E+02	2,36E-01	3,68E-02	4,96E+00	0,00E+00	-4,73E+02
PENRM	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
PENRT	MJ	4,90E+02	3,60E+00	1,31E+01	5,07E+02	2,36E-01	0,00E+00	4,96E+00	0,00E+00	-4,73E+02
SM	kg	2,46E-01	3,82E-03	9,85E-02	3,48E-01	1,35E-04	0,00E+00	2,73E+00	0,00E+00	2,11E+00
RSF	MJ	9,74E-02	1,11E-03	3,65E-02	1,35E-01	1,40E-05	7,12E-06	9,65E-03	0,00E+00	-2,04E-02
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	m3	1,04E-01	4,25E-04	3,13E-03	1,08E-01	1,51E-05	3,22E-04	2,30E-03	0,00E+00	-9,35E-02



DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU
PANELE ŚCIENNE I SUFITOWE



WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	7,85E+00	3,27E-03	6,41E-02	7,92E+00	2,10E-04	4,79E-07	5,05E-02	0,00E+00	-7,76E+00
NHWD	kg	3,57E+00	4,04E-02	6,68E+00	1,03E+01	1,55E-03	2,09E-05	7,19E-01	0,00E+00	-3,33E+00
RWD	kg	6,73E-04	1,30E-06	8,76E-06	6,83E-04	2,47E-08	6,81E-10	9,43E-06	0,00E+00	-6,03E-04
CRU	kg	6,42E-02	9,06E-04	1,33E-01	1,98E-01	0,00E+00	0,00E+00	8,30E-02	0,00E+00	-1,77E-02
MFR	kg	4,76E+01	2,55E-01	8,13E+00	5,60E+01	1,11E-04	3,21E-07	6,61E-01	0,00E+00	-4,65E+01
MER	kg	2,59E-01	3,38E-03	1,49E-01	4,11E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,70E-01	0,00E+00	-1,10E-01
EEE	MJ	3,64E-02	4,41E-03	1,14E-01	1,54E-01	1,10E-05	3,96E-04	2,89E-02	0,00E+00	-3,10E-02
EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,21E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG	eq. kg CO2	1,70E+02	5,43E-01	7,07E+01	2,41E+02	1,81E-02	5,72E-02	2,02E+00	2,49E-03	-1,39E+01
PM	Disease incidence	8,61E+01	1,91E+00	4,61E+00	9,27E+01	4,62E-09	5,68E-09	6,83E+00	6,77E-02	-8,08E+00
IRP**	eq. kBq U235	2,42E-06	1,66E-08	2,34E-08	2,46E-06	1,00E-04	9,72E-04	4,41E-08	2,26E-10	-4,11E-07
ETP-fw*	CTUe	4,58E-07	2,18E-09	5,80E-07	1,04E-06	1,28E-02	1,02E-01	1,54E-08	5,75E-12	1,84E-08
HTP-c*	CTUh	4,03E-01	1,92E-03	8,99E-03	4,14E-01	1,85E-12	9,52E-12	9,67E-03	8,00E-06	1,53E-01
HTP-nc*	CTUh	3,44E-08	4,12E-11	5,26E-09	3,97E-08	2,91E-11	5,58E-10	2,29E-10	2,55E-13	1,06E-09
SQP*	dimensionless	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,56E-02	8,72E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

7. DOKUMENTY REFERENCYJNE

- EN 15804+A2:2019 Zrównoważenie obiektów budowlanych -- Deklaracje środowiskowe wyrobu -- Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych
- 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
- EN 16449:2014 Drewno i materiały drewnopochodne – Obliczenia zawartości węgla biogenicznego w drewnie i przeliczanie na ilość dwutlenku węgla
- Baza danych ecoinvent 3.9.
- prEN 17662: 2025 Execution of steel structures and aluminium structures - Environmental Product Declarations - Product category rules complementary to EN 15804 for steel, iron and aluminium products for use in construction works



„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-2026-0082-1

DEKLARACJI ŚRODOWISKOWEJ III TYPU

Produkt:

Panele ściennie i sufitowe

- aluminiowe
- stalowe
- rastry

Producent:

Punto Pruszyński Sp. z o. o.
Al. Jerozolimskie 268
05-816 Michałowice
NIP: 541-000-28-40

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 11-03-2026r. 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