

# DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA WYROBU

## ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Wydana zgodnie z PN-EN ISO 14025:2010 i PN-EN 15804+A2:2020-03

Issued in accordance with PN-EN ISO 14025:2010 and PN-EN 15804+A2:2020-03

dla | for:

**READY BATHROOM sp. z o.o.**  
**ul. Hangarowa 17**  
**59-220 Legnica, Polska**

wyrób | product:

**Beton towarowy (EN 206) | Ready-mixed concrete (EN 206)**

Program   Program:	CWB-EPD
Operator Programu   Program Operator:	CWB sp. z o.o.
Nr rejestracyjny EPD   EPD reg. no.:	001-CWB-2024
Data wydania   Date of release:	31.05.2024
Data ważności   Validity date:	31.05.2029

Deklaracja środowiskowa III typu (EPD) jest ważna 5 lat od daty publikacji. Natomiast deklaracja może podlegać: zmianom, przeglądom, aktualizacji.

The Type III Environmental Declaration (EPD) is valid for 5 years from the date of publication. However, the declaration may be subject to: changes, reviews, updates.



# READY BATHROOM

**Spis treści | Table of contents:**

1. Informacje ogólne   <i>General information</i> .....	3
1.1 Informacje o programie   <i>Program information</i> .....	3
1.2 Odpowiedzialność za PCR, LCA, weryfikację   <i>Accountabilities for PCR, LCA, verification</i> .....	3
1.3 Informacje o firmie   <i>Company information</i> .....	4
1.4 Informacje o wyrobie   <i>Product information</i> .....	5
1.5 Informacje związane z LCA   <i>LCA related information</i> .....	6
2. Informacje o surowcach i materiałach   <i>Content information</i> .....	10
2.1 Materiał z recyklingu   <i>Recycled material</i> .....	10
2.2 Substancje niebezpieczne   <i>Dangerous substances</i> .....	11
3. Wyniki wskaźników efektywności środowiskowej   <i>Results of environmental performance indicators</i> .....	11
3.1 Obowiązkowe wskaźniki kat. wpływu (EN 15804)   <i>Mandatory impact categ. indicators (EN 15804)</i> .....	11
3.2 Dodatkowe wskaźniki kat. wpływu (EN 15804)   <i>Additional impact categ. indicators (EN 15804)</i> .....	13
3.3 Wskaźniki odpadów (EN 15804)   <i>Waste indicators (EN 15804)</i> .....	15
3.3 Wskaźniki przepływu wyjściowego (EN 15804)   <i>Output flow indicators (EN 15804)</i> .....	16
3.4 Zawartość węgla biogenego (EN 15804)   <i>Biogenic carbon content (EN 15804)</i> .....	17
4. Dodatkowe informacje dotyczące ochrony środowiska   <i>Additional environmental information</i> .....	17
5. Zmiany w stosunku do poprzednich wydań dokumentu   <i>Changes compared to previous editions of the document</i> .....	18
6. Dokumenty powołane   <i>References</i> .....	18



## 1. Informacje ogólne | *General information*

### 1.1 Informacje o programie | *Program information*

---

Program   <i>Program:</i>	CWB-EPD
Operator Programu   <i>Program Operator:</i>	CWB sp. z o.o.
Adres   <i>Address:</i>	ul. Inowrocławska 16 02-924 Warszawa, Polska
Strona   <i>Website:</i>	jccwb.pl
email   <i>email:</i>	biuro@jccwb.pl

---

Firma CWB sp. z o.o. została powołana w 2017 r. i jest zarejestrowana w rejestrze przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, otrzymała numer KRS: 0000681366 i NIP: 5213784152. CWB sp. z o.o. posiada osobowość prawną i w pełni odpowiada za całą swoją działalność programową.

W 2018 roku uzyskała akredytację PCA (numer AC 202, wg normy ISO/IEC 17065), natomiast od 15 marca 2018 jest jednostką notyfikowaną o numerze 2767 do rozporządzenia 305/2011 (CPR).

CWB sp. z o.o., jako jednostka organizacyjna będąca operatorem programu (PO/OP), prowadzi program deklaracji środowiskowej III typu zgodnie z udokumentowanymi zasadami i regułami oraz z zapisami normy ISO 14025 oraz EN 15804+A2.

*CWB sp. z o. o. was established in 2017 and is registered in the register of entrepreneurs kept by the District Court for the Capital City of Warsaw, received the KRS number: 0000681366 and NIP/TAX: 5213784152. CWB sp. z o.o. has legal personality and is fully responsible for all its program activities.*

*In 2018, it obtained PCA accreditation (number AC 202, according to the ISO/IEC 17065 standard), and since March 15, 2018, it has been a notified body with number 2767 under Regulation 305/2011 (CPR).*

*CWB sp. z o. o., as the organizational unit that is the program operator (PO/OP), runs the type III environmental declaration program in accordance with documented principles and rules and the provisions of the ISO 14025 and EN 15804+A2 standards.*

### 1.2 Odpowiedzialność za PCR, LCA, weryfikację | *Accountabilities for PCR, LCA, verification*

#### UNSD-CPC (międzynarodowy kod produktu | *international product code*)

- 375

#### PCR

- Norma EN 15804 służy, jako podstawowe Reguły kategorii wyrobu (PCR). | *The EN 15804 standard serves as the core Product Category Rules (PCR).*
- Zastosowana PCR/cPCR | *Used PCR/cPCR:* PCR-CWB-IOW - PCR instrukcje ogólne wyrobu
- Przegląd PCR przeprowadził | *PCR review was conducted by:* Komitet Środowiskowo-Techniczny (kst@jccwb.pl)

#### LCA

- Odpowiedzialny za LCA | *LCA accountability:* Robert Nowak, Polska

#### Weryfikacja przez stronę trzecią | *Third-party verification*

- Niezależna, zewnętrzna weryfikacja deklaracji i danych, zgodnie z normą ISO 14025:2006, została wykonana przez | *Independent, external verification of declarations and data, in accordance with the ISO 14025:2006 standard, was performed by:*

---

Niezależna weryfikacja EPD przez indywidualnego weryfikatora / jednostkę weryfikacyjną  
*Independent EPD verification by individual verifier/verification body*

Weryfikacja EPD wewnętrzna  
*Internal EPD verification*

---



- Weryfikator | Verifier: Mariusz Dworak, Polska  
(weryfikatorzy zatwierdzeni przez OP | *PO approved verifiers*)
- Właściciel EPD posiada wyłączną odpowiedzialność za niniejszą EPD. | *The EPD Owner has sole responsibility for this EPD.*

Dodatkowo należy pamiętać, że deklaracje EPD należące do tej samej kategorii produktów, ale zarejestrowane w różnych programach EPD lub niebędące zgodne z normą EN 15804+A2, mogą nie być porównywalne. EPD, aby były porównywalne, muszą być one oparte na tym samym dokumencie PCR (lub na w pełni zgodnym dokumencie PCR) oraz obejmować produkty o identycznych funkcjach, parametrach technicznych i zastosowaniu (w tym ten sam FU), posiadać tożsame granice systemu i opisy danych i stosować tożsame wymagania dotyczące jakości danych, metody gromadzenia danych i metody alokacji, być ważne w momencie porównania (dodatkowe informacje są podane w normach: EN 15804+A2 i ISO 14025).

*Additionally, please note that EPDs belonging to the same product category but registered in different EPD programs or not compliant with the EN 15804+A2 standard may not be comparable. To be comparable, EPDs must be based on the same PCR document (or on a fully compliant PCR document) and cover products with identical functions, technical parameters and applications (including the same FU), have identical system boundaries and data descriptions and use the same data quality requirements, data collection methods and allocation methods, and be valid at the time of comparison (additional information is provided in the standards: EN 15804+A2 and ISO 14025).*

### 1.3 Informacje o firmie | Company information

#### **Właściciel EPD | EPD owner:**

READY BATHROOM sp. z o.o.

ul. Hangarowa 17

59-220 Legnica

#### **Kontakt | Contact:**

Jan Grivalsky - jan.grivalsky@readybathroom.com

#### **Opis organizacji | Company information:**

Firma działa od 8 lat na rynku Polskim. Specjalizujemy się w produkcji wyrobów betonowych, jesteśmy zaangażowani w dostarczanie wyrobów zgodnie z prawem krajowym i unii europejskiej. Naszym celem jest spełnianie rosnących wymagań jakościowych, funkcjonalnych oraz środowiskowych naszych wyrobów.

Nasze doświadczenie obejmuje projekty od bloków mieszkalnych, mieszkań dla młodzieży, hoteli po kamienice i domy opieki. Produkujemy moduły łazienkowe z lekkiego betonu, stali i płyt gipsowo włóknowych, a także rozwiązania łączone, aby spełnić wszelkie wymagania dotyczące wagi. W ciągu ostatnich 5 lat dostarczyliśmy ponad 30 000 modułów łazienkowych na duńskie projekty budowlane.

*The company has been operating on the Polish market for 8 years. We specialize in the production of concrete products and we are committed in supplying products in accordance with national and European Union law. Our goal is to meet the growing quality, functional and environmental requirements of our products.*

*Our experience spans projects from apartment buildings, youth housing, hotels to townhouses and care homes. We produce cabins in lightweight concrete, steel and fiberboard, as well as combination solutions to meet any weight requirements. Over the past 5 years, we have delivered more than 30,000 shower cabins to Danish construction projects.*

#### **Certyfikaty związane z produktem lub systemem zarządzania | Certificates related to the product or management system:**

nie dotyczy | *not applicable*

#### **Nazwa i lokalizacja zakładów produkcyjnych | Name and location of manufacturing plants:**

READY BATHROOM sp. z o.o.

ul. Hangarowa 17  
59-220 Legnica

#### 1.4 Informacje o wyrobie | **Product information**

##### Nazwa produktu | **Product name:**

- Beton towarowy LC 20/22 ŚCIANY
- Beton towarowy C30/37 PODŁOGA

##### Identyfikacja produktu | **Product identification:**

Beton towarowy wg normy PN-EN 206 | *Ready-mixed concrete according to PN-EN 206 standard*

##### Opis produktu | **Product description:**

Beton to niejednorodny i wielofazowy kompozyt, powstały głównie z cementu, kruszywa i wody, które po wymieszaniu stają się ciałem lepkoplastyczno-stałym. Mieszanka ta dzięki hydratacji cementu przechodzi w ciało stałe, które w czasie dojrzewania wciąż zmienia swoje właściwości. Jest jednym z najbardziej powszechnych materiałów budowlanych we współczesnym budownictwie. Aktualnie objęty normą EN 206 w Europie.

*Concrete is a heterogeneous and multi-phase composite made mainly of cement, aggregate and water, which after mixing becomes a viscoplastic-solid body. Thanks to the hydration of the cement, this mixture turns into a solid, which continues to change its properties as it matures. It is one of the most common building materials in modern construction. Currently covered by the EN 206 standard in Europe.*

##### Inne kody klasyfikacji produktu | **Other product classification codes:**

nie dotyczy | *not applicable*

##### Zakres geograficzny | **Geographical scope:**

Typ EPD to „od kołyski do bramy z dodatkowymi opcjami” i jest to specyficzna EPD dla produktów: Beton towarowy (patrz tabela poniżej) produkowanych przez firmy będące właścicielami EPD i sprzedawanych zarówno w kraju jak i na całym świecie.

Wszystkie dane dotyczą roku produkcyjnego 2023. Według PCR i badania LCA jest to rozwiązanie „od kołyski do bramy” z opcjami. Uwzględnione moduły to A1, A2, A3, C i D. Cała działalność produkcyjna oraz produkcja opakowań znajduje się w module A3, natomiast produkcja energii i materiały wejściowe znajdują się w A1. Zakład produkcyjny zlokalizowany jest w Polsce, w Europie. Zasięg potencjalnego rynku zbytu obejmuje cały świat.

*The EPD type is "cradle to gate with additional options" and is a specific EPD for products: Ready-mix Concrete (see table below) manufactured by companies that own EPD and sold both domestically and internationally. All data refer to the production year 2023. According to PCR and the LCA study, this is a cradle-to-gate solution with options. The modules included are A1, A2, A3, C and D. All manufacturing activities and packaging production are located in module A3, while energy production and input materials are located in A1. The production plant is located in Poland, Europe. The scope of the potential sales market covers the entire world.*

Miejsce produkcji <i>Manufacturing place</i>	Specyfikacja techniczna <i>Tech. specification</i>	Typ produktu <i>Product type</i>	Nazwa rodzaju wyrobu <i>Product type name</i>
READY BATHROOM sp. z o.o. ul. Hangarowa 17 59-220 Legnica	PN-EN 206+A2	LC 20/22 ŚCIANY	TECHNOLOGICAL RECIPE: LC 20/22 ŚCIANY
READY BATHROOM sp. z o.o. ul. Hangarowa 17 59-220 Legnica	PN-EN 206+A2	C30/37 PODŁOGA	TECHNOLOGICAL RECIPE: C30/37 PODŁOGA

Inne wymagane informacje o produkcie są dostępne w dokumentach: GPI i PCR. | *Other required product information is available in the GPI and PCR documents.*

## 1.5 Informacje związane z LCA | *LCA related information*

### Jednostka funkcjonalna/deklarowana (JF/JD) | *Functional/declared unit (FU/DU):*

1 m<sup>3</sup>

### Referencyjny okres użytkowania | *Reference service life:*

50 lat | *50 years*

### Reprezentatywność czasookresu (zbieranie dane) | *Time representativeness (data collection):*

2023

### Używana baza danych oprogramowania LCA | *LCA software database used:*

Ecochain / ecoinvent 3.8

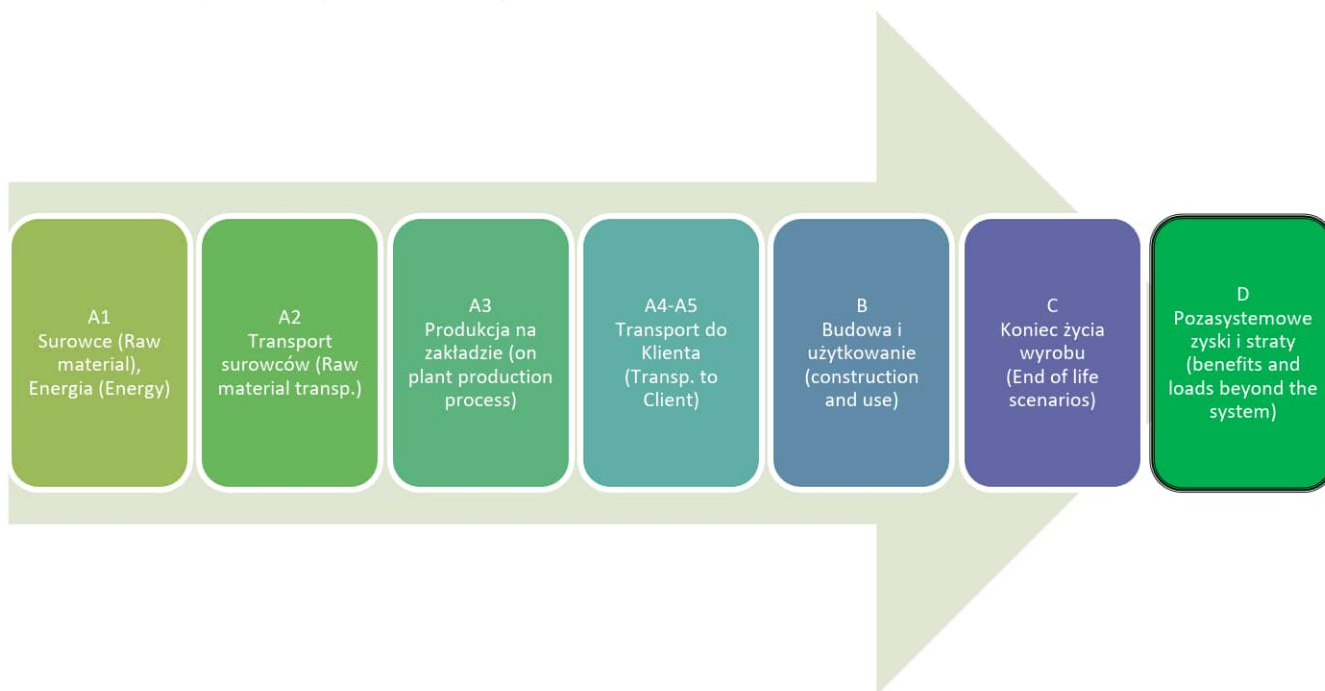
### Opis granic systemu | *Description of system boundaries:*

- Od kotłowni do bramy z C1-C4 i D (A1-A3+C+D) | *Cradle to gate with C1-C4, D (A1-A3+C+D)*

Niniejsza EPD obejmuje wybrane etapy, ponieważ inne etapy cyklu życia zależą od konkretnych scenariuszy i są uzależnione od konkretnego budynku lub robót budowlanych, jeśli zostaną wybrane i określone.

*This EPD covers the selected stages, because other life cycle stages are dependent on particular scenarios and are better developed for specific building or construction works when chosen and specified.*

#### 1.5.1 Schemat procesu | *Process diagram*



#### 1.5.2 Źródła danych i jakość danych | *Data sources and data quality*

Granicą układu geograficznego LCA jest Polska. Wszystkie procesy (w tym miks-energetyczny) obowiązują dla zakładów produkcyjnych zlokalizowanych w Polsce. Wszystkie wymienione zakłady produkcyjne w niniejszej EPD odpowiadają w 100% za produkcję produktu właściciela EPD, w Polsce. Wszystkie przepływy materiałowe w procesach opierają się na danych specyficznych dla firmy i lokalizacji, zebranych za jeden rok działalności, od stycznia 2023 r. do grudnia 2023 r. Modelowanie cyklu życia produktu producenta przeprowadzono przy użyciu oprogramowania: Ecochain. Wszystkie istotne zbiory danych podstawowych LCI pochodzą z bazy danych: ecoinvent. Dostarczane surowce pochodzą od krajowych i europejskich producentów, ze znanych źródeł.

Dla tych surowców nie zastosowano żadnej specyficznej dla producenta deklaracji EPD. Dodatkowe dane zebrano i zweryfikowano podczas wizyty na produkcji. Dane podstawowe opierają się na zweryfikowanych



danych z inwentaryzacji cyklu życia. Założono, że dzięki walidacji, wszystkich zbiorów danych, jakość danych dla całego badania można ocenić, jako bardzo dobrą i wystarczającą do niniejszego zastosowania. *The boundary of the LCA geographical system is Poland. All processes (including the energy mix) apply to production plants located in Poland. All production plants mentioned in this EPD are 100% responsible for the whole production of the product of the EPD owner in Poland. All process material flows are based on company- and site- specific data collected for one year of operations, from January 2023 to December 2023. Manufacturer product life cycle modelling was performed using: Ecochain software. All relevant LCI master data sets come from the ecoinvent database. All supplied raw materials come from domestic and European producers, from known sources.*

*No manufacturer-specific EPD has been used for these raw materials. Additional data was collected and verified during the on-site visit. The background data is based on reviewed data from life cycle inventories. It was assumed that thanks to the validation of all data sets, the data quality for the entire study could be assessed as very good and sufficient for this application.*

### **1.5.3 Alokacje | Allocation**

Alokację przeprowadza się zgodnie z metodą określoną w PCR. Ponieważ nie powstają żadne produkty uboczne, przepływ materiałów i energii oraz związane z tym uwalnianie substancji i energii do środowiska dotyczy wyłącznie produkowanego wyrobu. W niniejszym przypadku nie ma potrzeby dokonywania alokacji w produktach ubocznych.

LCA nie obejmuje: produkcji sprzętu, jego konserwacji, transportu dodatkowego (np. transportu pracowników).

*The allocation is performed according to the PCR methodology. As no co-products are produced, the flow of materials and energy and the associated release of substances and energy into the environment is related exclusively to the product manufactured. In this case scenario there is no need for making allocations in by-products.*

*The LCA does not include the followings: equipment production, its maintenance, additional transport (e.g. employee transport).*

### **1.5.4 Założenia | Assumptions**

LCA wykonano przy użyciu Ecochain z bazą danych ecoinvent do modelowania zużycia energii i wpływu na środowisko w celu uzyskania odpowiedniego oszacowania wytwarzanych produktów. Wszystkie założenia modelowania przyjęto wg dokumentu PCR i cPCR.

*LCA was made using Ecochain with ecoinvent database for modelling of energy use and environmental impact to obtain a suitable estimation for products manufactured. All modelling assumptions adopted from the PCR and cPCR document.*

### **Moduły | Modules: A1-A3**

Odległości transportu surowców (przychodzącego) są generowane na podstawie danych rzeczywistych odległości i są dokładne we wszystkich operacjach.

Zakłada się, że wszystkie typy produktów zużywają taką samą ilość paliwa i energii na produkcji oraz odpowiadają za taką samą ilość przepływów odpadów w modułach od A do C (D).

Kalkulacja zestawienia materiałowego dla każdego zakładu opiera się na danych producenta. Projekt wyrobu (procentowy udział materiałów) został zdefiniowany w systemie, z którego korzysta firma. Zużycie wody w procesie produkcji jest zależne od projektu danego wyrobu.

Firma producenta skorzystała z następujących EPD dla materiałów wejściowych: -.

W transporcie wykorzystano transport drogowy, klasy emisji spalin EURO6 o tonażu deklarowanym przez Klienta, lub w fazach poza produkcją – założono 16-32 ton.

*Raw material (inbound) transport distances are generated from using real-life distances data and are accurate across operations.*

*It is assumed that all types of products consume the same amount of fuel and energy in production and are responsible for the same amount of waste flows from modules A to C (D).*

*The calculation of the materials for each plant is based on the manufacturer's data. The product design (percentage of materials) has been defined in the system used by the company. Water consumption in the production process depends on the design of a given product.*

*The manufacturer's company used the following EPDs for input materials: -.*

*The transport involved road transport, EURO6 exhaust emission class with the tonnage declared by the customer or in phases outside production - 16-32 tons were assumed.*

#### **Moduły | Modules: A4-A5**

W transporcie wykorzystano transport drogowy, klasy emisji spalin EURO6 o tonażu deklarowanym przez Klienta, lub w fazach poza produkcją – założono 16-32 ton.

Odległość z miejsca produkcji betonu do siedziby klienta zakłada się na 10 km, co stanowi średnią odległość między punktami w tym rejonie geograficznym (A4-A5).

*The transport involved road transport, EURO6 exhaust emission class with the tonnage declared by the customer or in phases outside production - 16-32 tons were assumed.*

*The distance from the concrete production site to the customer's premises is assumed to be 10 km, which is the average distance between points in this geographical region (A4-A5).*

#### **Moduły | Modules: B**

Produkt nie wymaga konserwacji (B2), naprawy (B3), wymiany (B4), renowacji (B5), operacyjnego zużycia energii (B6) ani operacyjnego zużycia wody (B7) w trakcie referencyjnego okresu użytkowania.

*Product does not require maintenance (B2), repair (B3), replacement (B4), refurbishment (B5), operational energy use (B6) or operational water use (B7) during its Reference Service Life.*

#### **Moduły | Modules: C**

W transporcie wykorzystano transport drogowy, klasy emisji spalin EURO6 o tonażu deklarowanym przez Klienta, lub w fazach poza produkcją – założono 16-32 ton.

Odległość między miejscami przetwórstwa i składowania odpadów zostały zadeklarowane, jako 50 km.

*The transport involved road transport, EURO6 exhaust emission class with the tonnage declared by the customer or in phases outside production - 16-32 tons were assumed.*

*The distance between waste processing and storage sites was declared as 50 km.*

#### **Moduł | Module: D**

Dla modułu C i D przyjęto:

- odzysk wyrobu po rozbiórce równy 100%, recykling i wykorzystanie równe 80%, składowanie na poziomie 20% przez 100 lat (C30/37)
- odzysk wyrobu po rozbiórce równy 100%, recykling i wykorzystanie równe 20%, składowanie na poziomie 80% przez 100 lat (LC20/22).

Zakład i zakład reprezentatywny został zdefiniowany się za pomocą systematycznych metodologii, dobrze opisanych i udokumentowanych w ramach odpowiedniej LCA, biorąc pod uwagę pozyskiwanie materiałów, wielkość sprzedaży i specyfikę geograficzną.

*For modules C and D, the following assumptions were made:*

- *product recovery after demolition equal to 100%, recycling and use equal to 80%, storage (i.e. landfill) at the level of 20% for 100 years (C30/37)*
- *product recovery after demolition equal to 100%, recycling and use equal to 20%, storage (i.e. landfill) at the level of 80% for 100 years (LC20/22).*

*The plant and representative plant were defined using systematic methodologies, well described and documented within the relevant LCA content, taking into account material sourcing, sales volume and geographical specificities.*

### 1.5.5 Zasady odcięcia | **Cut-off rules**

Przyjęte kryteria odcięcia są zgodne z normą EN 15804+A2. W przypadku niewystarczających danych lub luk w danych dla procesu jednostkowego kryterium odcięcia wynosi 1% całkowitej masy wejściowej tego procesu. Suma odrzuconych przepływów wejściowych na moduł wynosi maksymalnie 5% zużycia energii i masy. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy są spełnione którekolwiek z poniższych kryteriów:

- występują znaczące skutki lub zużycie energii podczas ich wydobycia, wykorzystania lub unieszkodliwiania
- produkty lub procesy zaliczane są do odpadów niebezpiecznych.

W przypadku pierwszoplanowego procesu produkcji wyrobu nie było konieczne stosowanie zasady odcięcia. Uwzględniono wszystkie surowce i powiązany transport do zakładu, energię procesową i zużycie wody.

*The cut-off criteria adopted is as specified in EN 15804+A2 standard. Where there is insufficient data or data gaps for a unit process, the cut-off criteria is 1% of the total mass of input of that process. The total of neglected input flows per module is a maximum of 5% of energy usage and mass. The exception is made if they have any of the following:*

- significant effects of or energy use in their extraction, use or disposal occur
- product or process are classed as hazardous waste.

*For the foreground process of ready-mix concrete production, no cut-off has been necessary. All raw materials and associated transport to the plant, process energy and water use are included.*

### 1.5.6 Opis granic systemu | **Description of system boundaries**

Zakres badania obejmował „od kołyski do bramy” z opcjami i zawiera moduły A1-A3, C1-C4 i D.

*The scope of the study was “Cradle to gate” with options, covering modules A1-A3, C1-C4 and D.*

### 1.5.7 Informacje o module, scenariusze i informacje dodatkowe (wg EN 15804+A2, wyniki GWP-GHG) | **Module information, scenarios and additional information (according to EN 15804+A2, GWP-GHG results)**

Etapy: Stages:	Produktu Product			Proces budowy Construction process		Użytkowania Use							Końca życia End of life				Odzysk zasobów Resource recovery
	Dostawa surowców   Raw material supply	Transport   Transport	Produkcja   Manufacturing	Transport   Transport	Instalacja   Construction installation	Użytkowanie   Use	Konserwacja   Maintenance	Naprawa   Repair	Wymiana   Replacement	Remoint   Refurbishment	Operacyjne zużycie energii   Operational energy use	Operacyjne zużycie wody   Operational water use	Rozbiórka   De-construction demolition	Transport   Transport	Przetw. odpadów   Waste processing	Pozbycie się   Disposal	Potencjał ponownego wykorzystania-odzysku-recyklingu Reuse-Recovery-Recycling-potential
<b>Moduły: Modules:</b>	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
<b>Deklarowane Declared</b>	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X



Etapy: Stages:	Produktu Product			Proces budowy Construction process		Użytkowania Use							Końca życia End of life				Odzysk zasobów Resource recovery				
	EU	EU	EU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Geografia Geography	EU	EU	EU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EU	EU	EU	EU	EU
Wykorzystanie konkr. danych Use of specific data	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odmiany (produkty) Variation (products)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odmiany (zakłady prod.) Variation (man. plants)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

X – dotyczy, EU – obszar unii europejskiej, „-” – nie dotyczy | X – applies, EU – European Union area, „-” – does not apply

## 2. Informacje o surowcach i materiałach / Content information

Beton towarowy LC20/22:

Składniki produktu Product components	Waga, kg Weight, kg	Materiał pokonsumencki, % wag. Post-consumer material, weight-%	Materiał biogeny, % wag. i kg C/kg Biogenic material, weight-% and kg C/kg
Cement CEM I	420	---	---
Dodatek   Addition	45	---	---
Kruszywo drobne   Fine aggregate	720	---	---
Kruszywo grube   Coarse aggregate	-	---	---
Kruszywo lekkie   Light aggregate	250	---	---
Woda   Water	177	---	---
Domieszki   Admixtures	8	---	---
Suma / Total:	1650	---	---

Beton towarowy C30/37:

Składniki produktu Product components	Waga, kg Weight, kg	Materiał pokonsumencki, % wag. Post-consumer material, weight-%	Materiał biogeny, % wag. i kg C/kg Biogenic material, weight-% and kg C/kg
Cement CEM I	420	---	---
Dodatek   Addition	55	---	---
Kruszywo drobne   Fine aggregate	706	---	---
Kruszywo grube   Coarse aggregate	986	---	---
Kruszywo lekkie   Light aggregate	-	---	---
Woda   Water	165	---	---
Domieszki   Admixtures	8	---	---
Suma / Total:	2340	---	---

Beton towarowy LC20/22, C30/37:

Materiały do pakowania Packaging materials	Waga (kg) Weight, kg	% wag. (w stosunku do produktu) Weight-% (versus the product)	Masa węgla biogenego, kg C/kg Weight biogenic carbon, kg C/kg
---	---	---	---
Suma / Total:	---	---	---

### 2.1 Materiał z recyklingu | Recycled material

Pochodzenie materiałów pochodzących z recyklingu (przedkonsumenckich lub pokonsumenckich) w produkcie | Provenience of recycled materials (pre-consumer or post-consumer) in the product:



nie dotyczy | *not applicable.*

## 2.2 Substancje niebezpieczne | *Dangerous substances*

Typ i rodzaj wykorzystywanych substancji niebezpiecznych w procesie | *Type and type of hazardous substances used in the process:*

nie dotyczy | *not applicable.*

## 3. Wyniki wskaźników efektywności środowiskowej | *Results of environmental performance indicators*

W przypadku usług budowlanych łączną wartość A1-A3 zastępuje się łączną wartością A1-A5.

W przypadku wszystkich zakładów produkcyjnych, w których różnice między wskaźnikami środowiskowymi, dla projektów produktów opisanych w EPD, są mniejsze niż  $\pm 10\%$ , są one wtedy prezentowane w tej samej EPD, z wykorzystaniem oddziaływań tzw. zakładu reprezentatywnego. Poniższe informacje środowiskowe dotyczą zakładu reprezentatywnego (w przypadku 1 zakładu produkcyjnego – ww. nie ma zastosowania) i powiązanego z nim reprezentatywnego produktu, w oparciu o następujące kryteria: który zakład jest najważniejszy w odniesieniu do całkowitej produkcji, kosztu produkcji (środowiskowego, masowego i ekonomicznego). Nie była stosowana alokacja.

*In case of construction services, the total value of A1-A3 is replaced with the total value of A1-A5.*

*In case of all manufacturing plants having lower than  $\pm 10\%$  differences between the environmental indicators for the product designs described in the EPD, they are presented in the same EPD using the impacts of an environmentally representative plant. The following environmental information are for the representative plant (in case of 1 manufacturing plant – above information is not applicable) and its associated representative product, based on the following criteria: which plant is most important in relation to total production, cost of production (environmental, mass and economical). No allocation was needed.*

### 3.1 Obowiązkowe wskaźniki kat. wpływu (EN 15804) | *Mandatory impact categ. indicators (EN 15804)*

LC20/22 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | *Results per functional or declared unit*

Wskaźnik <i>Indicator</i>	Jedn. <i>Unit</i>	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Zmiany klimatu kopalne <i>GWP-fossil</i>	kg CO <sub>2</sub> eq.	5,39E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,62E-01	1,90E+01	1,08E+01	1,76E+01	-1,02E+00
Zmiany klimatu biogenne <i>GWP-biogenic</i>	kg CO <sub>2</sub> eq.	9,21E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,46E-04	1,74E-02	1,70E-02	-3,98E+00	-2,10E-03
Zmiany klimatu użytk. gruntów i zmiana użytk. gruntów <i>GWP-luluc</i>	kg CO <sub>2</sub> eq.	1,56E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,54E-05	7,62E-03	1,43E-03	1,08E-02	-1,29E-03
Zmiana klimatu łącznie <i>GWP-total</i>	kg CO <sub>2</sub> eq.	5,49E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,62E-01	1,91E+01	1,09E+01	1,37E+01	-1,02E+00
Zubożenie warstwy ozonowej <i>ODP</i>	kg CFC 11 eq.	1,00E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,40E-07	4,41E-06	6,08E-07	5,29E-06	-7,03E-08
Zakwaszenie <i>AP</i>	mol H <sup>+</sup> eq.	1,86E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,80E-03	5,41E-02	3,18E-02	9,56E-02	-6,63E-03
Eutrofizacja wód słodkich <i>EP-freshwater</i>	kg P eq.	9,80E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,17E-06	1,36E-04	6,07E-05	1,49E-04	-3,59E-05



Wskaźnik <i>Indicator</i>	Jedn. <i>Unit</i>	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Eutrofizacja wody morskie <i>EP-marine</i>	kg N eq.	3,79E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,02E-03	1,07E-02	1,33E-02	2,86E-02	-1,58E-03
Ziemska eutrofizacja <i>EP-terrestrial</i>	mol N eq.	4,45E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,12E-02	1,20E-01	1,46E-01	3,15E-01	-1,90E-02
Fotocemiczne tworzenie się ozonu <i>POCP</i>	kg NMVOC eq.	1,23E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,35E-03	4,60E-02	3,98E-02	9,81E-02	-5,29E-03
Wyczerpywanie się zasobów abiotycznych – minerałów i metali <i>ADP-miner. metals</i>	kg Sb eq.	1,64E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,37E-07	6,75E-05	3,27E-06	5,38E-05	-1,07E-05
Wyczerpywanie się zasobów abiotycznych – paliwa kopalne <i>ADP-fossil</i>	MJ	4,22E+03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,98E+00	2,89E+02	4,79E+01	3,56E+02	-1,16E+01
Zużycie wody <i>WDP</i>	m <sup>3</sup>	9,65E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,41E-02	8,79E-01	5,35E-01	9,21E+00	-1,98E+01

Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z załącznikiem C normy EN 15804+A2. | *The abbreviations and markings used are in accordance with Annex C of the EN 15804+A2 standard*

---

**C30/37 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | Results per functional or declared unit**

Wskaźnik <i>Indicator</i>	Jedn. <i>Unit</i>	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Zmiany klimatu kopalne <i>GWP-fossil</i>	kg CO <sub>2</sub> eq.	4,68E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,62E-01	1,90E+01	2,10E+01	6,21E+00	-5,79E+00
Zmiany klimatu biogenne <i>GWP-biogenic</i>	kg CO <sub>2</sub> eq.	1,02E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,46E-04	1,74E-02	2,62E-02	-9,94E-01	-1,19E-02
Zmiany klimatu użytk. gruntów i zmiana użytk. gruntów <i>GWP-luluc</i>	kg CO <sub>2</sub> eq.	1,26E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,54E-05	7,62E-03	2,59E-03	3,81E-03	-7,31E-03
Zmiana klimatu łącznie <i>GWP-total</i>	kg CO <sub>2</sub> eq.	4,78E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,62E-01	1,91E+01	2,10E+01	5,22E+00	-5,81E+00
Zubożenie warstwy ozonowe <i>ODP</i>	kg CFC 11 eq.	9,40E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,40E-07	4,41E-06	2,07E-06	1,86E-06	-3,99E-07
Zakwaszenie <i>AP</i>	mol H <sup>+</sup> eq.	1,35E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,80E-03	5,41E-02	1,04E-01	3,36E-02	-3,76E-02
Eutrofizacja wód słodkich <i>EP-freshwater</i>	kg P eq.	6,83E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,17E-06	1,36E-04	1,05E-04	5,24E-05	-2,04E-04
Eutrofizacja wody morskie <i>EP-marine</i>	kg N eq.	3,18E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,02E-03	1,07E-02	4,48E-02	1,01E-02	-8,95E-03

Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Ziemska eutrofizacja <i>EP-terrestrial</i>	mol N eq.	3,73E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,12E-02	1,20E-01	4,91E-01	1,11E-01	-1,08E-01
Fotochemiczne tworzenie się ozonu <i>POCP</i>	kg NMVOC eq.	1,03E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,35E-03	4,60E-02	1,35E-01	3,45E-02	-3,00E-02
Wyczerpywanie się zasobów abiotycznych – minerałów i metali <i>ADP-miner. metals</i>	kg Sb eq.	1,45E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,37E-07	6,75E-05	7,53E-06	1,89E-05	-6,09E-05
Wyczerpywanie się zasobów abiotycznych – paliwa kopalne <i>ADP-fossil</i>	MJ	3,60E+03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,98E+00	2,89E+02	1,45E+02	1,25E+02	-6,57E+01
Zużycie wody <i>WDP</i>	m <sup>3</sup>	9,18E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,41E-02	8,79E-01	8,80E-01	3,24E+00	-1,13E+02

Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z załącznikiem C normy EN 15804+A2. | *The abbreviations and markings used are in accordance with Annex C of the EN 15804+A2 standard*

### 3.2 Dodatkowe wskaźniki kat. wpływu (EN 15804) | *Additional impact categ. indicators (EN 15804)*

#### LC20/22 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | *Results per functional or declared unit*

Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Zużycie odnawialnej energii pierwotnej <i>PERE</i>	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zużycie zasobów odnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce <i>PERM</i>	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Całkowite zużycie zasobów odnawialnej energii pierwotnej <i>PERT</i>	MJ	6,56E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,05E-02	4,13E+00	2,01E+00	3,97E+00	-8,59E-01
Zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej <i>PENRE</i>	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zużycie zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce <i>PENRM</i>	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Całkowite zużycie zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej <i>PENRT</i>	MJ	4,45E+03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,54E+00	3,07E+02	5,08E+01	3,78E+02	-1,23E+01



Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Zużycie mater. wtórnych SM	kg	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zużycie odnawialnych paliw wtórnych RSF	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zużycie nieodnawialnych paliw wtórnych NRSF	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zużycie zasobów słodkiej wody FW	m <sup>3</sup>	4,34E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,13E-04	3,27E-02	2,19E-02	2,26E-01	-4,63E-01
Zmiany klimatu gazy cieplarniane GWP-GHG	kg CO <sub>2</sub> eq.	5,49E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,62E-01	1,91E+01	1,09E+01	1,37E+01	-1,02E+00
Inne / Other EN 15804 / ISO 21930	---	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z EN 15804+A2. | *The abbreviations and markings used are in accordance with the EN 15804+A2 standard.*

---

### C30/37 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | Results per functional or declared unit

Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Zużycie odnawialnej energii pierwotnej PERE	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zużycie zasobów odnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce PERM	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Całkowite zużycie zasobów odnawialnej energii pierwotnej PERT	MJ	7,12E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,05E-02	4,13E+00	3,28E+00	1,40E+00	-4,87E+00
Zużycie nieodnawialnej energii pierwotne PENRE	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zużycie zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce PENRM	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Całkowite zużycie zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej PENRT	MJ	3,79E+03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,54E+00	3,07E+02	1,54E+02	1,33E+02	-6,99E+01
Zużycie mater. wtórnych SM	kg	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Zużycie odnawialnych paliw wtórnych RSF	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zużycie nieodnawialnych paliw wtórnych NRSF	MJ	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zużycie zasobów słodkiej wody FW	m <sup>3</sup>	5,82E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,13E-04	3,27E-02	3,55E-02	7,95E-02	-2,63E+00
Zmiany klimatu gazy cieplarniane GWP-GHG	kg CO <sub>2</sub> eq.	4,78E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,62E-01	1,91E+01	2,10E+01	5,22E+00	-5,81E+00
Inne / Other EN 15804 / ISO 21930	---	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z EN 15804+A2. | *The abbreviations and markings used are in accordance with the EN 15804+A2 standard.*

### 3.3 Wskaźniki odpadów (EN 15804) | Waste indicators (EN 15804)

#### LC20/22 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | Results per functional or declared unit

Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Odpady niebezpieczne, usunięte Hazardous waste disposed	kg	2,70E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,46E-05	7,54E-04	1,09E-04	7,17E-04	-2,42E-05
Usunięte odpady inne niż niebezpieczne Non-hazardous waste disposed	kg	8,97E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,20E-02	1,51E+01	3,07E-01	1,32E+03	-1,83E-01
Odpady radioaktywne, usunięte Radioactive waste disposed	kg	2,36E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,20E-05	1,95E-03	3,27E-04	2,37E-03	-3,52E-05

Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z EN 15804+A2, Tablica 7. | *The abbreviations and markings used are in accordance with the EN 15804+A2 standard, Table 7.*

---

#### C30/37 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | Results per functional or declared unit

Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Odpady niebezpieczne, usunięte Hazardous waste disposed	kg	2,62E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,46E-05	7,54E-04	3,67E-04	2,52E-04	-1,37E-04
Usunięte odpady inne niż niebezpieczne Non-hazardous waste disposed	kg	8,24E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,20E-02	1,51E+01	5,39E-01	4,66E+02	-1,04E+00
Odpady radioaktywne, usunięte Radioactive waste disposed	kg	2,32E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,20E-05	1,95E-03	9,98E-04	8,33E-04	-2,00E-04



Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
-----------------------	---------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z EN 15804+A2, Tablica 7. | *The abbreviations and markings used are in accordance with the EN 15804+A2 standard, Table 7.*

### 3.3 Wskaźniki przepływu wyjściowego (EN 15804) | *Output flow indicators (EN 15804)*

#### LC20/22 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | *Results per functional or declared unit*

Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Komponenty do ponownego użycia <i>Components for re-use</i>	kg	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material do recyklingu <i>Material for recycling</i>	kg	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiały do odzysku energii <i>Materials for energy recovery</i>	kg	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Eksportowana energia, prąd <i>Exported energy, electricity</i>	M.J	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Eksportowana energia cieplna <i>Exported energy, thermal</i>	M.J	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z EN 15804+A2, Tablica 8. | *The abbreviations and markings used are in accordance with the EN 15804+A2 standard, Table 8.*

---

#### C30/37 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | *Results per functional or declared unit*

Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Komponenty do ponownego użycia <i>Components for re-use</i>	kg	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material do recyklingu <i>Material for recycling</i>	kg	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiały do odzysku energii <i>Materials for energy recovery</i>	kg	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Eksportowana energia, prąd <i>Exported energy, electricity</i>	M.J	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Eksportowana energia cieplna <i>Exported energy, thermal</i>	M.J	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



Wskaźnik Indicator	Jedn. Unit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z EN 15804+A2, Tablica 8.   <i>The abbreviations and markings used are in accordance with the EN 15804+A2 standard, Table 8.</i>																

### 3.4 Zawartość węgla biogenego (EN 15804) | *Biogenic carbon content (EN 15804)*

#### LC20/22 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | *Results per functional or declared unit*

Wskaźnik Indicator	Jednost. Unit	Ilość Quantity
Zawartość węgla biogenego w wyrobie <i>Biogenic carbon content in product</i>	kg C	ND (<5%)
Zawartość węgla biogenego w towarzyszącym opakowaniu <i>Biogenic carbon content in packaging</i>	kg C	ND (<5%)
<b>kg węgla biogenego jest ekwiwalentny 44/12 kg CO<sub>2</sub>   kg of biogenic carbon is equivalent to 44/12 kg of CO<sub>2</sub></b>		
Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z EN 15804+A2, Tablica 9.   <i>The abbreviations and markings used are in accordance with the EN 15804+A2 standard, Table 9.</i>		

---

#### C30/37 - Wyniki na jednostkę funkcjonalną lub zadeklarowaną | *Results per functional or declared unit*

Wskaźnik Indicator	Jednost. Unit	Ilość Quantity
Zawartość węgla biogenego w wyrobie <i>Biogenic carbon content in product</i>	kg C	ND (<5%)
Zawartość węgla biogenego w towarzyszącym opakowaniu <i>Biogenic carbon content in packaging</i>	kg C	ND (<5%)
<b>kg węgla biogenego jest ekwiwalentny 44/12 kg CO<sub>2</sub>   kg of biogenic carbon is equivalent to 44/12 kg of CO<sub>2</sub></b>		
Stosowane skróty i oznaczenia zgodne z EN 15804+A2, Tablica 9.   <i>The abbreviations and markings used are in accordance with the EN 15804+A2 standard, Table 9.</i>		

Jeżeli masa materiałów zawierających węgiel biogeny w wyrobie jest mniejsza niż 5 % masy wyrobu, deklarację zawartości węgla biogenego można pominąć. Jeżeli masa materiałów zawierających węgiel biogeny w opakowaniu jest mniejsza niż 5 % całkowitej masy opakowania, można pominąć deklarację zawartości węgla biogenego w opakowaniu.

*If the weight of materials containing biogenic carbon in the product is less than 5% of the weight of the product, the declaration of the biogenic carbon content may be omitted. If the weight of materials containing biogenic carbon in the packaging is less than 5% of the total weight of the packaging, the declaration of the biogenic carbon content in the packaging may be omitted.*

## 4. Dodatkowe informacje dotyczące ochrony środowiska | *Additional environmental information*

Jako firma świadoma ekologicznie staramy się zapobiegać zanieczyszczeniu środowiska poprzez wdrażanie w naszej działalności najlepszych dostępnych technologii oraz poprzez optymalną konserwację i eksploatację naszych maszyn i pozostałych instalacji. Ochrona środowiska poprzez zachowanie nieodnawialnych zasobów naturalnych, zwiększanie efektywności energetycznej, ograniczanie emisji do środowiska, ograniczanie wpływu transportu materiałów do i z naszej firmy jest częścią naszej działalności.

W produkcji również nieustannie pracujemy nad rozwojem rozwiązań i procesów, które umożliwiają stosowanie najbardziej przyjaznych dla środowiska metod produkcji. Promujemy kulturę świadomości zrównoważonego rozwoju wśród naszych pracowników i studentów. Zmniejszamy ilość odpadów trafiających na wysypiska poprzez sortowanie odpadów, zwiększanie wydajności zasobów i zwiększanie naszych wysiłków w zakresie recyklingu. Zmniejszamy zużycie energii poprzez optymalizację najlepszych praktyk i instalowanie wydajnego sprzętu wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.



Więcej informacji na temat naszych celów i działań w zakresie ochrony środowiska i odpowiedzialnego pozyskiwania surowców można znaleźć na naszej stronie internetowej: [www.readybathroom.com/sustainability](http://www.readybathroom.com/sustainability)

*As an environmental aware company we are trying to prevent environmental pollution by implementing in our operations the best available technology and by using and maintaining our installations in optimum ways. Protecting the environment by preserving non-renewable natural resources, increasing energy efficiency, reducing the environmental emissions, limiting the impact of materials transportation to and from our operations is part of our operations in the company.*

*On production, we also work continuously to develop solutions and processes that enable the use of the most environmentally friendly production methods. We promote a culture of sustainability awareness among our employees and students. We reduce the amount of waste going to landfills by sorting waste, increasing resource efficiency and increasing our recycling efforts. We reduce energy consumption by optimizing best practices and installing efficient equipment wherever practical.*

*For more information about our environmental goals and activities and responsible sourcing and using of materials, please visit our website: [www.readybathroom.com/sustainability](http://www.readybathroom.com/sustainability)*

Niniejsza EPD nie podaje informacji na temat uwalniania substancji niebezpiecznych do gleby, wody i powietrza w pomieszczeniach, ponieważ nie są dostępne odpowiednie normy dotyczące pomiaru uwalniania tych regulowanych substancji niebezpiecznych z wyrobów budowlanych, przy użyciu uznanych na szczeblu międzynarodowym, metod badawczych.

*The EPD does not give information on release of dangerous substances to soil, water and indoor air because the proper standards on measurement of release of these regulated dangerous substances from construction products using internationally accepted test methods.*

## **5. Zmiany w stosunku do poprzednich wydań dokumentu | Changes compared to previous editions of the document**

Brak zmian | No changes were made.

## **6. Dokumenty powołane | References**

Program Deklaracji Środowiskowej III Typu (EPD) – ogólne instrukcje programu (GPI-EPD/01) | Type III Environmental Declaration (EPD) program – general program instructions (GPI-EPD/01), 22.04.2024

PN-EN ISO 14025:2010 Etykiety i deklaracje środowiskowe - Deklaracje środowiskowe III typu - Zasady i procedury | Environmental labels and declarations - Type III environm. declarations - Principles and procedures

PN-EN 15804+A2:2020-03 Zrównoważenie obiektów budowlanych - Deklaracje środowiskowe wyrobu - Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych | Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products

PN-EN 16757:2023-04 Zrównoważone podejście do obiektów budowlanych -- Deklaracje środowiskowe wyrobu -- Zasady dotyczące kategorii wyrobów w odniesieniu do betonu i elementów betonowych | Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Product Category Rules for concrete and concrete elements

