



# DE MEDIU PRODUS DECLARAȚIE

În conformitate

cu ISO 14025 și EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 pentru

## ISIDAÇ40 ÇİMSA Çimento San. ve Tic.

Un EPD ar trebui să furnizeze informații actuale și poate fi actualizat dacă condițiile se schimbă. Valabilitatea declarată este, prin urmare, supusă înregistrării și publicării continue pe [www.environdec.com](http://www.environdec.com).



### Program:

International EPD® Sistem  
[www.environdec.com](http://www.environdec.com)

### Operator de program:

EPD International AB

### Licențiat:

EPD Turcia

### Număr de înregistrare EPD:

EPD-IES-002235

### Data versiunii:

25-10-2021

### Data revizuirii:

23-12-2024

### Data de valabilitate:

2029-12-22

### Domeniul geografic de aplicare:

Global

# Program Informații

## Licențiat

EPD înregistrată prin programul  
regional complet aliniat: EPD Türkiye

[www.epdturkey.org](http://www.epdturkey.org)  
[info@epdturkey.org](mailto:info@epdturkey.org)

NEF O9 B Bloc nr:7/15, 34415  
Kağıthane/İstanbul, TÜRKİYE

## Operator de program

International EPD®Sistem

EPD International AB  
Box 210 60 SE-100 31  
Stockholm, Suedia

[www.environdec.com](http://www.environdec.com)  
[info@environdec.com](mailto:info@environdec.com)

Standardul CEN EN 15804 servește drept reguli de bază pentru categorii de produse (PCR)

Reguli pentru categoriile de produse (PCR):

PCR 2019:14 Produse pentru construcții, versiunea 1.3.4, Construcții EN  
15804:2012+A2:2019/AC:2021 Sustenabilitatea lucrărilor de construcții și c-PCR-001  
Ciment și var de construcție (EN 16908) (2024-04-30).

Cod CPC ONU: 3744

„Ciment Portland, ciment aluminos, ciment de zgură și ciment hidraulic similar, cu  
excepția sub formă de clincher.”

Evaluarea PCR a fost efectuată de: Comitetul Tehnic al Sistemului Internațional EPD®.  
Catedră de revizuire: Claudia A. Peña, Universitatea din Concepción, Chile

Verificarea independentă de către terți a declarației și datelor, conform ISO 14025:2006,  
prin:

Certificarea procesului EPD

Verificare EPD<sup>X</sup>

Verificator terță parte: Stephen Forson, ViridisPride Ltd.

Aprobat de: The International EPD®Sistem

Procedura de urmărire a datelor pe durata valabilității EPD implică un verificator terță parte:

Da

Nu<sup>X</sup>

Practicant LCA: Yıldıray Yılmaz & Işıl Atalay Sirt -- Metsims Sustainability Consulting

EPD-urile din aceeași categorie de produse, dar înregistrate în diferite programe EPD, pot să nu fie comparabile. Pentru ca două EPD să fie comparabile, acestea trebuie să se bazeze pe același PCR (inclusiv același număr de versiune) sau să se bazeze pe PCR-uri sau versiuni de PCR complet aliniate; acoperă produse cu funcții, performanțe tehnice și utilizare identice (ex. unități identice declarate/funcționale); au limite de sistem echivalente și descrieri ale datelor; să aplice cerințe echivalente de calitate a datelor, metode de colectare a datelor și metode de alocare; să aplice reguli de limită și metode de evaluare a impactului identice (inclusiv aceeași versiune a factorilor de caracterizare); au declarații de conținut echivalent; și să fie valabile la momentul comparației. Proprietarul EPD are singura proprietate, răspunderea și responsabilitatea pentru EPD.

# Despre Companie

Çimsa, o subsidiară a Sabancı Holding, a fost fondată la Mersin în 1972. Astăzi, Çimsa își desfășoară operațiunile de producție în industria materialelor din punct de vedere al inovației, prin cele trei fabrici integrate, cu produsele sale speciale, inclusiv Mersin alb, Eskişehir și Afyonkarahisar, ciment și ciment de aluminat de calciu, Turcia, o fabrică de ciment integrată în

infrastructură pentru generațiile viitoare. Çimsa este pionier al cimentului și al construcțiilor turcești pe lângă cimentul gri. Concentrându-se pe creșterea profitabilă și pe crearea de valoare pentru toate părțile interesate, obiectivul Çimsa este să susțină și să extindă aceste realizări în viitor.

Buñol, Spania, o unitate de măcinare a cimentului în SUA și terminale în Germania, Spania, Italia și TRNC. Çimsa este una dintre cele mai importante mărci globale de ciment alb și își susține operațiunile globale

prin Sabancı Building Solutions, a **Despre Sabancı Building Solutions** companie

fondată prin integrarea capacității operaționale a Çimsa cu puterea financiară a Sabancı Holding, principalul acționar al Çimsa. Pe lângă ciment alb, Sabancı Building Solutions și ciment de calciu cu EPD

Sabancı Building Solutions își propune să crească portofoliul de materiale de construcții al Sabancı Holding în zonele dezvoltate cu produse și soluții durabile.

certificat, își întărește poziția, deoarece Sabancı Building Solutions plănuiește unui producător global de ciment, adăugând produse mai ecologice în portofoliul său, inclusiv cimentul gri.

Sabancı Building Solutions plănuiește unui producător să-și transforme portofoliul existent prin achiziționarea de afaceri, cu accent pe principiile ESG, în conformitate cu angajamentul Sabancı Holding de a atinge Net Zero până în 2050.

Datorită abordării sale orientate spre piață și rețelei extinse de distribuție, Çimsa îndeplinește pe deplin și la timp cerințele de produse și servicii ale clienților săi. Ca un de încredere partener de afaceri pentru părțile interesate, ecosistemul Construction Tech, concentrându-se compania pe materiale avansate, decarbonizare, materiale pentru spații de locuit de lungă durată și digitalizare și productivitate.

În plus, compania va continua să modeleze viitorul prin investiții în



# Despre Produs

Isidaç40 este un ciment de aluminat de calciu dezvoltat de Centrul de Cercetare și Aplicare Çimsa și vândut în peste 60 de țări cu peste 15 ani de experiență. Produsele Çimsa Aluminates sunt fabricate în cuptoare de tip L folosind metoda de fuziune cu sistem de răcire. După răcire, clincherul este măcinat într-o moară cu bile și se realizează ambalarea.

Produsele din familia Çimsa Aluminates sunt produse în conformitate cu standardele EN 14647. Procesele de producție sunt certificate conform EN ISO 9001, EN

Standardele ISO 45001 și EN ISO 14001.

Isidaç40 oferă diverse avantaje pentru aplicațiile chimice pentru construcții;

- Timp de setare reglabil,
- Rezistența termică până la 1300 C,
- Rezistență ridicată timpurie și finală,
- Rezistență ridicată la uzură



## Repere

- Durabilitate ridicată
- Ajută la prevenirea fisurilor
- Amprentă redusă de carbon



Unele domenii de aplicare ale Isidaç40;

- Aplicații chimice pentru construcții,
- Aplicații refractare,
- Aplicații de acoperire a țevelor,
- Aplicații miniere.



## Compoziția produsului

| * Componentele produsului            | Greutate,<br>% | Post-consumator<br>material reciclat,<br>greutate-% | material biogen,<br>greutatea % din produs |
|--------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Aluminat de calciu<br>(CAC) clincher | 100            | 0                                                   | 0                                          |
| SUMĂ                                 | 100            | 0                                                   | 0                                          |

## Compoziția ambalajului

| Ambalare<br>materiale | Greutate,<br>kg | Greutate-%<br>(față de produs) | material biogen,<br>kg C/unitate declarată |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Geanta mare           | 1,72            | 0,172                          | 0                                          |
| Pungă de hârtie       | 1,72            | 0,172                          | 0,68                                       |
| SUMĂ                  | 3.44            | 0,344                          | 0,68                                       |

\* Compoziția produsului este prezentată ca procente, mai degrabă decât ca ponderi specifice, pentru a păstra confidențialitatea în timp ce se comunică în mod transparent proporțiile relative ale fiecărei componente.

# Despre Produs

ISIDAÇ 40 este un ciment de aluminat de calciu proiectat de Çimsa Formülhane cu peste 20 de ani în urmă și produs în conformitate cu standardul TS EN 14647. Produsul este compus integral din clincher de aluminat de calciu, realizat din calcar și bauxita, asigurând performanțe și durabilitate ridicate. Clasificat sub Codul CPC al ONU 3744, acesta se încadrează în categoria „ciment Portland, ciment aluminos, ciment de zgură și ciment hidraulic similar, cu excepția sub formă de clincher”.



## Proprietăți fizice și mecanice

|                                         |                                            |          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------|
| Set inițial (min)                       | $\geq 180$                                 | EN 196-3 |
| Set final (min)                         | $\leq 330$                                 | EN 196-3 |
| Greutate specifică (g/cm <sup>3</sup> ) | $\leq 3.3$                                 | EN 196-6 |
| Rezistența la compresiune (MPa)         | 6 ore $\geq 35,0$<br>24 de ore $\geq 60,0$ | EN 196-1 |
| Rezidu la 45 microni (%)                | $\leq 10$                                  | EN 196-6 |
| Rezidu la 90 microni (%)                | $\leq 2$                                   | EN 196-6 |
| Blaine (cm <sup>2</sup> /g)             | $\geq 3000$                                | EN 196-6 |

Produsele Çimsa Aluminates sunt produse conform standardului EN 14647. Procesele de producție sunt certificate conform EN ISO 9001, EN ISO 45001 și EN ISO 14001.

# LCA

## Informații

Unitate declarată

1 tonă de ciment ISIDAÇ40

Reprezentativitatea timpului

2023

Bază(e) de date și software LCA utilizat

Ecoinvent 3.10 și SimaPro 9.6

Inventarul pentru studiul LCA se bazează pe cifrele de producție din 2023 pentru cimentul Isidaç40 de Çimsa produs în Mersin, Türkiye.

Limita sistemului acestui EPD este de la leagăn la poartă. Rezultatele LCA cu indicatorii conform cerinței EPD sunt prezentate în tabelele următoare pentru fabricarea produsului (A1, A2, A3) și etapele de transport (A4). Conform standardului EN 15804+A2:2019, dacă produsul sau materialul este integrat fizic cu alte produse în timpul instalării, atunci acestea nu pot fi separate fizic la sfârșitul duratei de viață. Din acest motiv, modulele C1-C4 și Modulul D sunt excluse.

|                            | Etapă                          |           |            | Construcții<br>Proces<br>Etapă |                          | Utilizați Stage |             |        |           |                |                                    |                                | Sfârșitul vieții<br>Etapă |           |                       |           | Beneficii<br>și<br>Încărcături                                          |
|----------------------------|--------------------------------|-----------|------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|--------|-----------|----------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
|                            | Aprovizionare cu materii prime | Transport | Fabricarea | Transport                      | Instalare în construcții | Utilizare       | Întreținere | Repara | Înlocuire | Recondiționare | Utilizarea operațională a energiei | Utilizarea operațională a apei | Deconstrucții / Demolare  | Transport | Procesarea deșeurilor | Eliminare | Potențiale viitoare de reutilizare, reciclare sau recuperare de energie |
| Modul                      | A1                             | A2        | A3         | A4                             | A5                       | B1              | B2          | B3     | B4        | B5             | B6                                 | B7                             | C1                        | C2        | C3                    | C4        | D                                                                       |
| Module Declarat            | X                              | X         | X          | X                              | X                        | ND              | ND          | ND     | ND        | ND             | ND                                 | ND                             | ND                        | ND        | ND                    | ND        | ND                                                                      |
| Geografie                  | GLO                            | GLO       | TR         | GLO                            | GLO                      | -               | -           | -      | -         | -              | -                                  | -                              | -                         | -         | -                     | -         | -                                                                       |
| Specific<br>Date utilizate | 91%                            |           |            | -                              | -                        | -               | -           | -      | -         | -              | -                                  | -                              | -                         | -         | -                     | -         | -                                                                       |
| Varianta -<br>Produse      | 0%                             |           |            | -                              | -                        | -               | -           | -      | -         | -              | -                                  | -                              | -                         | -         | -                     | -         | -                                                                       |
| Varianta -<br>Site-uri     | 0%                             |           |            | -                              | -                        | -               | -           | -      | -         | -              | -                                  | -                              | -                         | -         | -                     | -         | -                                                                       |

GLO: Global, TR: Türkiye, X = Modul inclus, ND = Nedeclarat

# Sistem Hotar

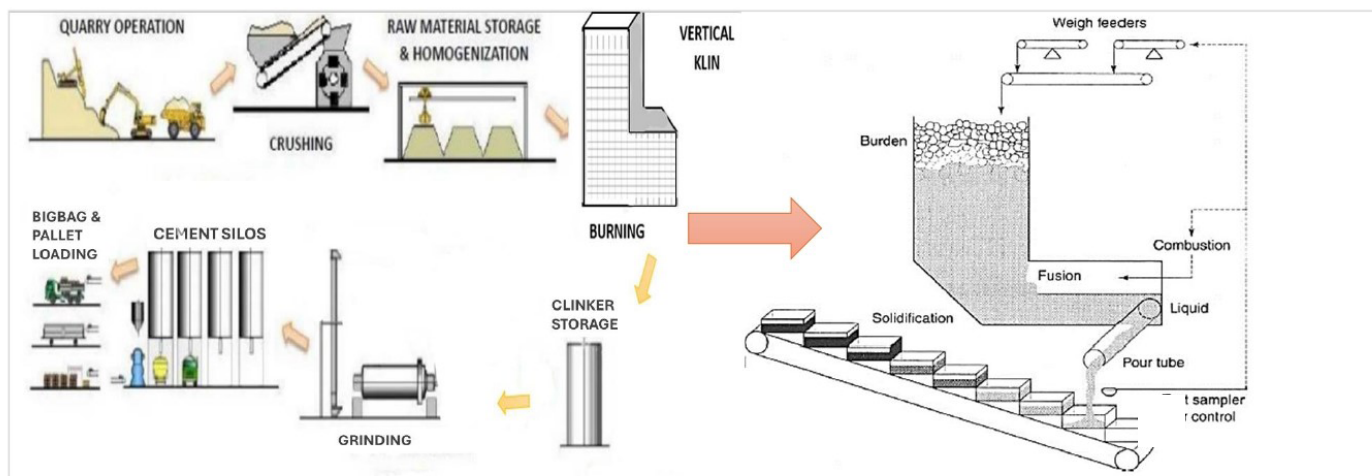


Diagrama fluxului procesului

A1: Aprovizionarea cu materii prime

Această etapă include extracția materiilor prime și procesele de pretratare înainte de producție. Produsul investigat este un ciment specific de aluminat de calciu produs integral cu clinker de aluminat de calciu. Pentru a produce acest clinker, sunt folosite materii prime, cum ar fi calcarul și bauxita. Impactul acestor materii prime este calculat în această etapă.

A2: Transport de materie primă

Această etapă include impactul legat de transport al materialelor necesare pentru producerea clinkerului și ulterior a cimentului final. Se observă că în această etapă sunt implicate atât transportul pe autostradă, cât și pe cel maritim. Rutele și distanțele de transport sunt specifice furnizorului și sunt furnizate de producător.

| Mod de transport | Tip                                                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drum             | Vehicul: Camion, Clasa de dimensiuni: >32 tone metrice,<br>Standard de emisii: Euro6, Tip de combustibil: Diesel |
| Mare             | Vehicul: Vrachier, DWT (capacitate de încărcare):<br>51000 tone, tip de combustibil: păcură grea                 |

## A3: Fabricare

Cimentul de aluminat de calciu (CAC) este produs prin amestecarea calcarului fin măcinat ( $\text{CaCO}_3$ ) și bauxita ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) în proporții precise. Amestecul este încălzit într-o cuptoare în formă de L la minimum  $1600^\circ\text{C}$  pentru a forma clincher bogat în faze de aluminat de calciu. Clincherul este apoi răcit și măcinat într-o pulbere fină pentru a crea cimentul. Toate aporturile de energie provin din sursa producătorului din 2023.

## A4: Transport la client

Această etapă este relevantă pentru livrarea produsului final către piețele și clienții vizați. În această etapă sunt implicate transportul pe autostradă și pe calea maritimă. Rutele și distanțele de transport sunt specifice furnizorului și sunt furnizate de producător.

| Mod de transport | Tip                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drum             | Vehicul: Camion, Clasa de dimensiuni: >32 tone metrice, Standard de emisii: Euro6, Tip de combustibil: Diesel |
| Mare             | Vehicul: Vrachier, DWT (capacitate de încărcare): 51.000 de tone, tip de combustibil: păcură grea             |

## A5: Instalare

Această etapă include impactul la sfârșitul vieții materialelor de ambalare. Din cauza lipsei de informații, se presupune că aceste produse de ambalare sunt depozitate pentru a nu oferi producătorului un beneficiu fals de carbon.

## Limita sistemului

De la leagăn la poartă cu module opționale (A4 și A5).

### Reguli de întrerupere

Criteriile de excludere au fost stabilite astfel încât fluxurile individuale de intrare mai mici de 1% din total, cu o limită cumulativă de fabricație să fie omisă. Aceasta a fost sub rezerva confirmării faptului că aceste fluxuri excluse nu s-au modificat semnificativ datele raportate, cu producție de energie electrică în tensiune „semnificativă”. Definit ca afectând totalul cu mai puțin peste 5%.

## Regulamentul REACH

Nu substanțe incluse în cel Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată pentru autorizare conform reglementărilor REACH sunt prezente în acest produs, fie peste pragul pentru înregistrarea la Agenția Europeană pentru Prime sau peste 0,1% (gr/

greutate).

## Modelare LCA, Calcul și Calitatea Datelor

Rezultatele LCA cu **Ipoteze** indicatorii conform cerințelor EPD sunt dați în tabelele cu rezultate LCA. Toate

în amonte și în aval drum calculele de energie au fost obținute folosind transportul se presupune că este cererea cumulativă de energie (LHV) efectuată cu metodologia autovehiculelor Euro5, în timp ce utilizarea apei dulce este cu o clasă de mărime > 32 de tone metrice calculate cu debite de inventar selectate, unde distanțe dobândite în SimaPro conform PCR. Acolo

nu există alocații de coproduse în cadrul studiului LCA care stă la baza acestei EPD. Seturile de date energetice regionale au fost utilizate pentru toate calculele energetice.

Sunt utilizați factorii de caracterizare ai pachetului de referință EN 15804 bazat pe EF 3.1. Impactul infrastructurii și al bunurilor de capital sunt excluse din analiză.

### Perioada în curs de revizuire

Datele utilizate pentru studiul LCA se referă la anul 2023.

### Sursa de energie electrică

Datele de electricitate modelate pentru a celor investigate mai mică de 5%, ar putea Produsul este preluat din baza de date ecoinvent 3.10 care are o densitate de carbon de 0,575 kg CO<sub>2</sub> eq. / kWh pentru mediu de electricitate selectate constau în aproximativ 35% producție de energie electrică din cărbune și lignit, 29,2% hidro, 19,4% gaz natural, 9,4% eolian, 3,5% geotermal, 1,2% cogenerare din gaze naturale, 1,1% biogaz și aproximativ 1,2% din diverse alte surse.

## Alocările

Consumul de Energie și Materiile transporturile au fost ponderate în funcție de cifrele de producție din 2023. În plus, au fost alocate și cantități de deșeuri periculoase și nepericuloase din totalul generat de deșeuri în 2023.

Google Maps. În plus, se presupune o distanță de 100 km pentru transportul deșeurilor în etapa C2.

## Motivul revizuirii

EPD a fost revizuit pentru a se conforma cu cele mai recente cerințe din PCR de construcție, iar perioada de date a fost, de asemenea, actualizată.

Rezultatele LCA prezentate mai jos sunt pentru 1 tonă de ciment Isidaç. Rezultatele de impact estimate sunt doar declarații relative, care nu indică obiectivele categoriilor de impact, depășirea valorilor prag, marjele de siguranță și/sau riscurile.

| Indicatori de bază de impact asupra mediului (obligatoriu)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|
| Impact Categorie                                                | Unitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | A1-A3      | A4       | A5       |
| GWP - Total                                                     | kg CO <sub>2</sub> eq.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9.05E+02   | 4.81E+01 | 2,73E+00 |
| GWP - Fossil                                                    | kg CO <sub>2</sub> eq.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9.07E+02   | 4.81E+01 | 2.33E-01 |
| GWP - Biogenic                                                  | kg CO <sub>2</sub> eq.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - 2,41E+00 | 8.38E-03 | 2,49E+00 |
| GWP - Luluc                                                     | kg CO <sub>2</sub> eq.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.15E-02   | 2.94E-02 | 1.16E-05 |
| ODP                                                             | kg CFC-11 echiv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.53E-06   | 6.98E-07 | 1.29E-09 |
| AP                                                              | mol H <sup>+</sup> echiv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,67E+00   | 1.09E+00 | 6.05E-04 |
| EP - Apă dulce                                                  | kg P echiv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.79E-01   | 2.11E-03 | 1.33E-05 |
| EP - Marine                                                     | kg N echiv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8.26E-01   | 2.49E-01 | 6.77E-04 |
| EP - Terestre                                                   | mol N eq.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9.05E+00   | 2,78E+00 | 2.91E-03 |
| POCP                                                            | kg NMVOC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.32E+00   | 7.85E-01 | 8.43E-04 |
| * ADPE                                                          | kg Sb echiv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.71E-04   | 6.82E-05 | 1.25E-07 |
| * ADPF                                                          | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.40E+03   | 3.71E+01 | 9.43E-02 |
| * WDP                                                           | m <sup>3</sup> priv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5.54E+01   | 1,88E+00 | 4.09E-04 |
| Indicatori suplimentari de impact asupra mediului (obligatoriu) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |          |
| ** GWP-GHG                                                      | kg CO <sub>2</sub> eq.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9.09E+02   | 4.82E+01 | 2.35E-01 |
| Indicatori suplimentari de impact asupra mediului (Opțional)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |          |
| P.M                                                             | boala inc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.54E-05   | 1.91E-06 | 6.61E-09 |
| *** IR                                                          | kBq U-235 echiv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9,43E+00   | 3.65E-01 | 1.69E-03 |
| ETP-FW                                                          | CTUe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.00E+03   | 1.24E+02 | 1.14E+00 |
| * HTP - C                                                       | CTUh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.80E-07   | 2.40E-07 | 6.46E-10 |
| * HTP - NC                                                      | CTUh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6.65E-06   | 1.97E-07 | 5.01E-09 |
| * SQP                                                           | Pt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.03E+03   | 1.48E+02 | 1.13E+00 |
| Acronime                                                        | GWP-total: Schimbări climatice, GWP-fossil: Schimbări climatice-fossil, GWP-biogenic: Schimbări climatice - biogen, GWP-luluc: Schimbări climatice - utilizare și transformare a terenului, ODP: Epuizarea stratului de ozon, AP: Acidificare terestră și apă dulce, EP-apă dulce: Eutrofizare-apă marină: EP: Eutrofizare apă marină: EP Eutrofizare terestră, POCP: oxidare fotochimică, ADPE: epuizare abiotică - elemente, ADPF: epuizare abiotică - resurse fosile, WDP: deficit de apă, PM: substanțe anorganice respiratorii - particule, IR: radiații ionizante, ETP-FW: ecotoxicitate apă dulce, HTP-c: Cancer Efecte asupra sănătății umane, HTP-c: Efecte asupra sănătății umane: Cancer SQ Efecte asupra sănătății umane: non impactul aferent, calitatea solului. |            |          |          |
| Legendă                                                         | A1: Aprovizionare cu materii prime, A2: Transport, A3: Fabricare, A4: Transport, A5: Instalare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |          |          |

| Indicatori care descriu utilizarea resurselor (obligatoriu)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |            |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|
| Impact Categorie                                                      | Unitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A1-A3    | A4       | A5         |
| PERE                                                                  | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.27E+02 | 5,88E+00 | 2.43E+01   |
| PERMANENT                                                             | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.43E+01 | 0,00E+00 | - 2,43E+01 |
| OBRAZNIC                                                              | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.51E+02 | 5,88E+00 | 2.73E-02   |
| PENRE                                                                 | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5.35E+03 | 3.71E+01 | 5.66E+01   |
| PENRM                                                                 | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,65E+01 | 0,00E+00 | - 5,65E+01 |
| PENRT                                                                 | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5.40E+03 | 3.71E+01 | 9.43E-02   |
| SM                                                                    | kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00   |
| RSF                                                                   | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00   |
| NRSF                                                                  | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00   |
| FW                                                                    | m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,87E+00 | 6.03E-02 | 1.61E-03   |
| Acronime                                                              | PERE: Utilizarea energiei primare regenerabile, excluzând resursele utilizate ca materii prime, PERM: Utilizarea resurselor regenerabile de energie primară utilizate ca materii prime, PERT: Utilizarea totală a energiei primare regenerabile, PENRE: Utilizarea energiei primare neregenerabile, excluzând resursele utilizate ca materii prime, PENRM: Utilizarea resurselor de energie primară neregenerabile utilizate ca materii prime, PENRM: Utilizarea totală a energiei primare, PENRM a doua: material, RSF: combustibili secundari regenerabili, NRSF: combustibili secundari neregenerabili, FW: utilizarea netă a apei proaspete. |          |          |            |
| Informații de mediu care descriu categoriile de deșeuri (obligatoriu) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |            |
| Impact Categorie                                                      | Unitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A1-A3    | A4       | A5         |
| HWD                                                                   | kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.31E-02 | 1.09E-02 | 1.78E-01   |
| NHWD                                                                  | kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.17E+01 | 9,96E+00 | 3.44E+00   |
| RWD                                                                   | kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.37E-03 | 8.92E-05 | 4.19E-07   |
| Informații de mediu care descriu fluxul de ieșire (obligatoriu)       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |            |
| CRU                                                                   | kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00   |
| MFR                                                                   | kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00   |
| MER                                                                   | kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00   |
| EE (electrice)                                                        | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00   |
| EE (termic)                                                           | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00   |
| Acronime                                                              | HWD: Deșeuri periculoase eliminate, NHWD: Deșeuri nepericuloase eliminate, RWD: Deșeuri radioactive eliminate, CRU: Componente pentru reutilizare, MFR: Material pentru reciclare, MER: Materiale pentru recuperarea energiei, EE (Electric): Energie electrică exportată, EE (Termic): Energie termică exportată.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |            |
| * Exonerare 1                                                         | Rezultatele acestui indicator de impact asupra mediului vor fi utilizate cu grijă, deoarece incertitudinile privind aceste rezultate sunt mari sau există o experiență limitată cu indicatorul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |            |
| * * Exonerare 2                                                       | GWP-GHG = Potențialul de încălzire globală total excl. carbon biogen conform metodologiei IPCC AR5<br>Indicatorul include toate gazele cu efect de seră incluse în GWP-total, dar exclude absorbția și emisiile de dioxid de carbon biogen și carbonul biogen stocat în produs. Acest indicator este astfel egal cu indicatorul GWP definit inițial în EN 15804:2012+A1:2013                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |            |
| * * * Exonerare 3                                                     | Această categorie de impact se ocupă în principal de eventualul impact al radiațiilor ionizante cu doze mici asupra sănătății umane a ciclului combustibilului nuclear. Nu ia în considerare efectele datorate posibilelor accidente nucleare, expunerii profesionale sau datorate depozitării deșeurilor radioactive în instalațiile subterane. De asemenea, radiațiile ionizante potențiale din sol, din radon și din unele materiale de construcție nu sunt măsurate de acest indicator.                                                                                                                                                      |          |          |            |

# Referințe

ISO 9001:2015/ Sisteme de management al calității

ISO 50001:2018/ Sisteme de management al energiei

GPI/ Instrucțiuni generale de program ale EPD internațional®Sistem. Versiunea 4.0.

ISO 14020:2000/ Etichete și declarații de mediu — Principii generale.

EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 Sustenabilitatea lucrărilor de construcții – Declarații de produs de mediu – Reguli de bază pentru categoria de produse a produselor pentru construcții

Comitetul European de Standardizare (CEN). (2005). EN 14647: Ciment de aluminat de calciu - Compoziție, specificații și criterii de conformitate. Bruxelles, Belgia: CEN.

Organizația Internațională pentru Standardizare (ISO). (2015). ISO 9001: Sisteme de management al calității - Cerințe. Geneva, Elveția: ISO.

Organizația Internațională pentru Standardizare (ISO). (2018). ISO 45001: Sisteme de management al sănătății și securității în muncă - Cerințe cu îndrumări de utilizare. Geneva, Elveția: ISO.

Organizația Internațională pentru Standardizare (ISO). (2015). ISO 14001: Sisteme de management de mediu - Cerințe cu îndrumări de utilizare. Geneva, Elveția: ISO.

ISO 14025/ DIN EN ISO 14025:2009-11: Etichete și declarații de mediu - Declarații de mediu de tip III - Principii și proceduri.

ISO 14040/44/ DIN EN ISO 14040:2006-10, Managementul mediului - Evaluarea ciclului de viață - Principii și cadru (ISO14040:2006) și Cerințe și linii directoare (ISO 14044:2006)

PCR pentru produse de construcție și servicii de construcție/ Pregătit de IVL Institutul suedez de cercetare a mediului, Agenția suedeză pentru protecția mediului, SP Trä, Institutul suedez de conservare a lemnului, Swedisol, SCDA, Svenskt Limträ AB, SSAB, The International EPD System, 2019:14 versiunea 1.3.4.

Sistemul Internațional EPD®/ Sistemul Internațional EPD® este un program pentru declarațiile de mediu de tip III, menținând un sistem de verificare și înregistrare EPD®, precum și păstrarea unei biblioteci de EPD® și PCR în conformitate cu ISO 14025. [www.environdec.com](http://www.environdec.com)

Ecoinvent / Ecoinvent Centre, [www.ecoinvent.org](http://www.ecoinvent.org)

SimaPro/ SimaPro LCA Software, Pré Consultants, Țările de Jos, [www.pre-sustainability.com](http://www.pre-sustainability.com)

[www.cimsa.com.tr](http://www.cimsa.com.tr)

[www.metsims.com](http://www.metsims.com)

# Contact Informații

|                                   |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Program și<br>Operator de program | Th <sup>®</sup> m<br><br>THE INTERNATIONAL EPD <sup>®</sup> SYSTEM                                                           | EPD International AB Box<br>210 60 SE-100 31<br>Stockholm, Suedia<br><br>www.environdec.com<br>info@environdec.com                                                                                                                     |
| Licențiat                         | EPD înregistrată în totalitate<br>licențiat regional aliniat:<br>EPD Turcia<br><br>THE INTERNATIONAL EPD <sup>®</sup> SYSTEM | www.epdturkey.org<br>info@epdturkey.org<br><br>NEF 09 B Bloc nr:7/15, 34415<br>Kağıthane/İstanbul, Turcia                                                                                                                              |
| Proprietar al<br>declarație       | <br>Turnul Allianz Küçükbakkalköy<br>Mah. Kayışdağı Cad. Nu: 1<br>Kat:23-24<br>34750 Ataşehir/İstanbul                      | Merve Özkan Batmaz<br>Manager de marketing<br>0530 035 42 03<br>m.ozkanbatmaz@cimsa.com.tr<br><br>www.cimsa.com.tr<br>info@cimsa.com.tr                                                                                                |
| LCA<br>practicant &<br>Design EPD | <br>Metsims<br>Consultanta in sustenabilitate                                                                              | Regatul Unit<br>4 Clear Water Place Oxford<br>OX2 7NL, Marea Britanie<br>0 800 722 0185<br><br>www.metsims.com<br>info@metsims.com<br><br>Turcia<br>Nef 09 B Blok Nr:7/46-47 34415<br>Kağıthane/İstanbul, Turcia<br>+ 90 212 281 13 33 |



[www.cimsa.com.tr](http://www.cimsa.com.tr)