

Captăm imaginația



Un viitor mai îndelungat cu mai puține emisii de CO₂: ciment și beton cu zero emisii nete de dioxid de carbon datorită tehnologiei de captare

evozero

Revoluționăm producția de ciment

Decarbonizarea cimentului este una dintre cele mai complexe provocări ale tranziției ecologice. La Heidelberg Materials, abordăm această provocare cu toată energia.

Suntem lideri în decarbonizarea industriei cimentului. Prin proiectul nostru de captare și stocare a carbonului la fabrica de ciment din Brevik, Norvegia, deschidem calea către introducerea acestei tehnologii la scară largă în industria noastră. Cu noua gamă evoZero®, suntem prima companie din lume care oferă ciment cu zero emisii nete de dioxid de carbon datorită tehnologiei de captare prin aplicarea tehnologiei CCS la Brevik, fără a utiliza compensarea cu credite generate în afara lanțului nostru valoric („offsetting”).

Deschidem drumul decarbonizării în industria noastră

Tehnologia de captare a carbonului are potențialul de a transforma complet procesul de producție a cimentului și de a permite un nou nivel de reducere a emisiilor de CO₂. Din 2005, am început să dezvoltăm în Norvegia prima instalație de CCS la scară largă din industrie.

Succesul obținut cu tehnologia CCS la Brevik este rezultatul spiritului nostru unic de echipă și al încrederii în noile tehnologii, dar și al multor ani de experiență și a mii de ore de muncă asiduă. Fiind prima fabrică din lume care captează emisiile de carbon din producția de clincher la scară industrială, Brevik revoluționează procesul de producție a cimentului.



Introducem gama de produse evoZero®

Primul ciment din lume cu zero emisii nete de CO₂ datorită tehnologiei de captare, cu calitate și transparență 100%

Introducând primul ciment din lume cu zero emisii de dioxid de carbon datorită tehnologiei de captare, le oferim constructorilor vizionari posibilitatea de a clădi un viitor mai bun.

Clienții noștri vor avea posibilitatea de a alege între două produse evoZero®:

evozero

Carbon captured Brevik

evoZero® Carbon Captured Brevik este produsul nostru cu bilanț masic, produs și livrat de la Brevik.

evozero

Carbon captured

evoZero® Carbon Captured poate fi livrat de la orice fabrică europeană din apropierea unui proiect al clienților noștri, valorificând în același timp beneficiile unice date de reducerea emisiilor de CO₂ realizate prin captare la Brevik. Achiziția produsului este însoțită de un document care atestă amprenta de zero emisii nete.

Captarea dioxidului de carbon și mecanismele de contabilizare a emisiilor au fost verificate de un organism independent, fiecare tonă de emisii de CO₂ captată fiind luată în calcul o singură dată. Pentru a ne atinge obiectivul de a deveni lider în tehnologie în industria noastră, vom folosi tehnologia „blockchain” pentru a oferi un nivel suplimentar de încredere și pentru a dovedi că fiecare atribut de reducere a emisiilor de CO₂ este luat în calcul o singură dată.

Pentru detalii privind modul în care asigurăm un nivel de zero emisii nete pentru ambele produse, consultați graficele de la paginile 5 și 6.

Heidelberg Materials | evoZero | Captează imaginația

>33%

Se preconizează că cererea de ciment și beton va crește cu peste o treime până în 2050.

iap.unido.org/articles/steel-and-cement-can-drive-decade-action-climate-change-how



“Cu evoZero®, am creat cel mai inovator produs din industrie, unic la nivel mondial, care le permite clienților noștri să își atingă propriile obiective ambițioase de sustenabilitate și să realizeze proiecte de construcții de ultimă generație în ceea ce privește impactul asupra mediului.”

Dr. Dominik von Achten
CEO Heidelberg Materials

Oferim flexibilitate deplină, cu o performanță de încredere a produselor

Deoarece tehnologia CCS nu va modifica compoziția chimică și performanța cimentului, evoZero® poate fi utilizat pentru toate tipurile de aplicații.

Clienții noștri vor beneficia de flexibilitate deplină și de o performanță de încredere a produselor. Cu ajutorul tehnologiei CCS, putem oferi întreg portofoliul de ciment local în varianta evoZero® Carbon Captured, de la CEM-I uzual cu rezistența cea mai ridicată, la CEM-III cu întărire rapidă, indiferent de condițiile meteo.

40
de ani

Se estimează că în următorii 40 de ani, în lume se va construi câte un echivalent al orașului New York în fiecare lună.

iap.unido.org/articles/steel-and-cement-can-drive-decade-action-climate-change-how



Tehnologia de captare a dioxidului de carbon oferă ciment cu zero emisii nete de CO₂ fără a face rabat de la calitate

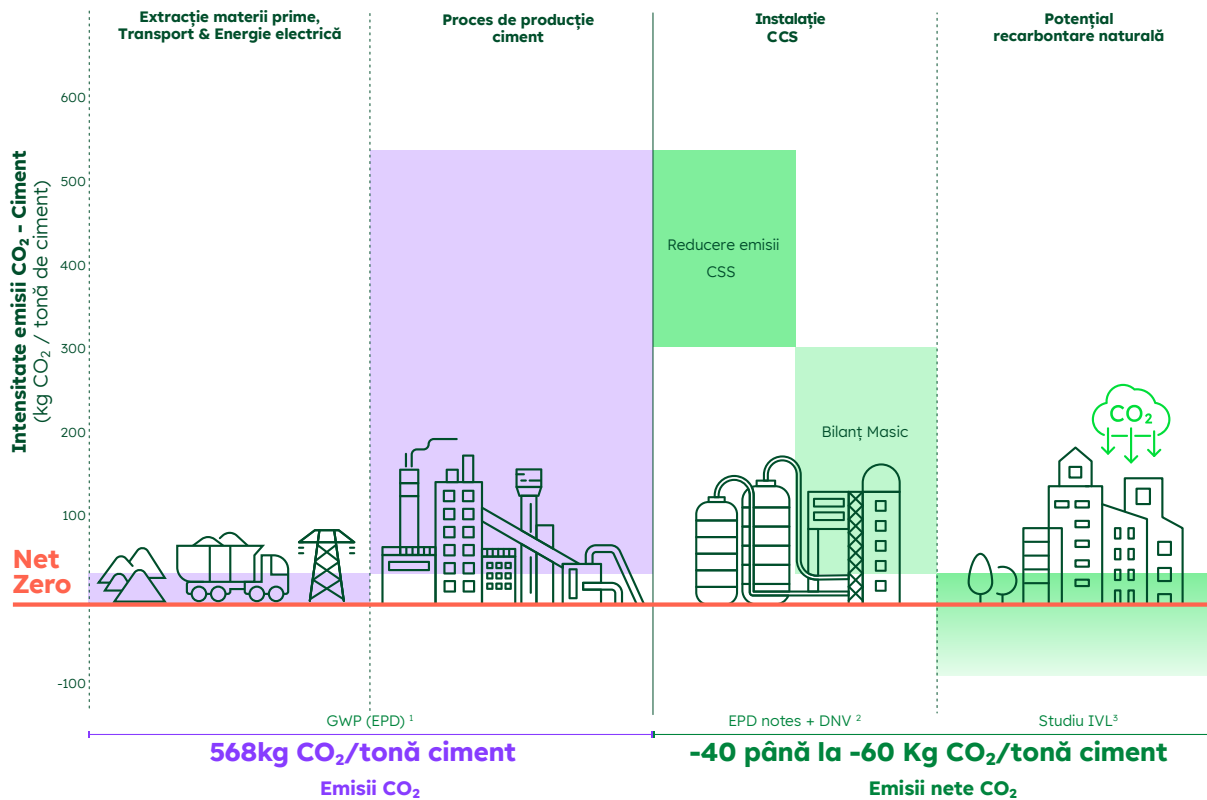
Amprentă CO ₂ în [kgCO ₂ /t ciment]		Factor de clincher	Clasa de rezistență	Reducere
Ciment uzual CEM-I	870	95%	52,5R	Produs uzual
Cea mai redusă amprentă de carbon CEM-II B	480	60%	42,5N	~ 45% reducere cu combustibili alternativi & factor de clincher scăzut
Cea mai redusă amprentă de carbon CEM-III	200	30%	32,5N	~ 80% reducere cu combustibili alternativi & factor de clincher scăzut
evoZero Carbon Captured [net-zero]		oricare	oricare	~ 100% reducere cu CCS • Fără compromisuri • Performanță ridicată

Detalii privind produsele noastre: evoZero® Carbon Captured Brevik

Ampronta de zero emisii nete se atinge pe întreg ciclul de viață al produsului. Atingerea unui nivel de zero emisii nete se bazează atât pe o abordare ce ține cont de reducerea de emisii CO₂ cu bilanț masic realizată cu instalația CCS de la Brevik, cât și de beneficiile de recarbonatere naturală, care reprezintă reduceri ale emisiilor CO₂ în aval, pe întreg ciclul de viață al produsului. Clienții vor primi un document care atestă ampronta de zero emisii nete a produsului (v. studiul Institutului de cercetare de mediu din Suedia, IVL). Procesul privind alocarea reducerii de emisii CO₂ cu bilanț masic este verificat de un organism independent, Det Norske Veritas (DNV).

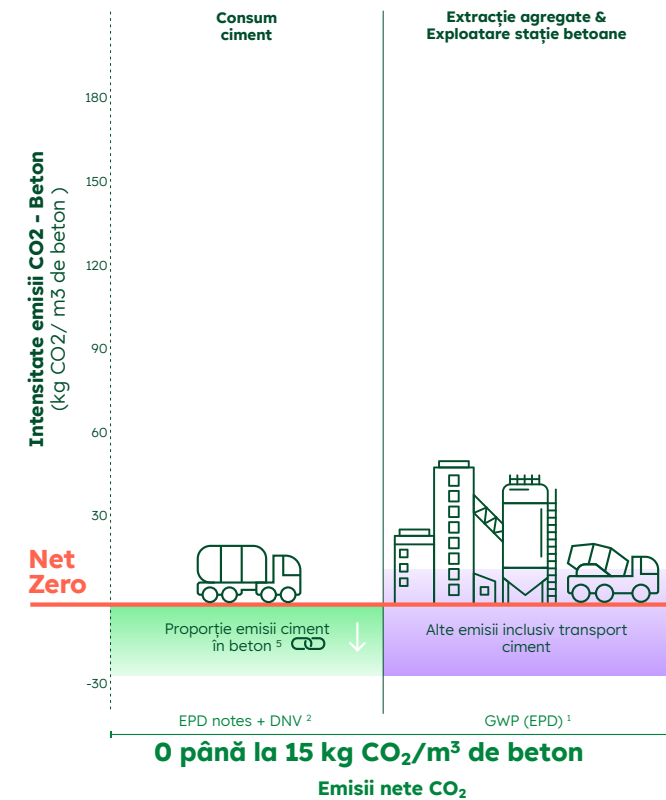
CIMENT

(Exemplu de valori pentru CEM II/B-M produs la Brevik)



BETON

(potrivit EN 206)



- Potențialul încălzire globală conform descrierii din Declarațiile de mediu pentru produs (EPD).
- Proces verificat independent de DNV, aspect specificat în Declarațiile de mediu pentru produs.
- Potrivit studiului realizat de Swedish Environmental Research Institute IVL.
- Metodologia de contabilizare a emisiilor de CO₂ și procesul de reducerea de emisii CO₂ cu bilanț masic au fost verificate de un organism independent, Det Norske Veritas (DNV).
- Procesul de alocare a reducerii de emisii de CO₂ se face cu ajutorul tehnologiei "blockchain" pentru a dovedi că fiecare atribut de reducere a emisiilor de CO₂ este luat în calcul o singură dată.

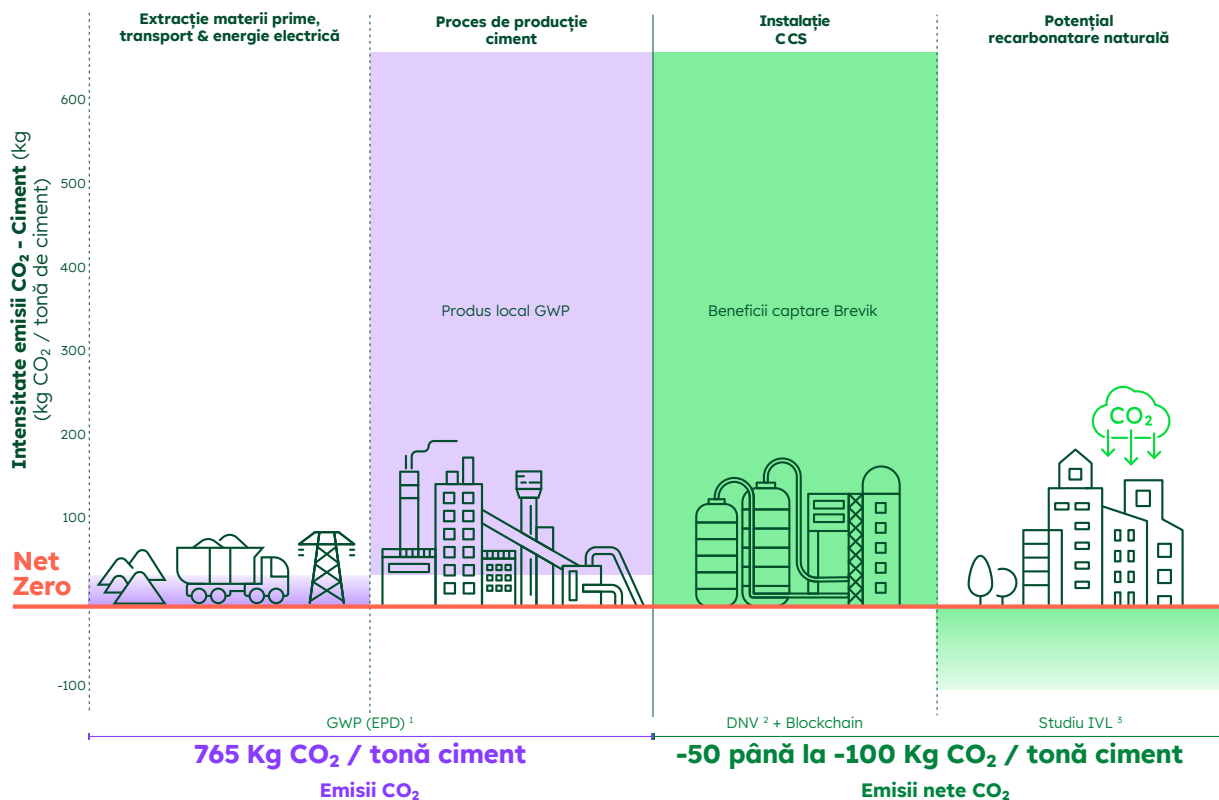
● - emisii CO₂
● - reduceri emisii CO₂

Informații despre produsele noastre: evoZero® Carbon Captured

Atingerea unui nivel de zero emisii nete se bazează atât pe o abordare de alocare de tip “book-and-claim” (proces verificat independent de DNV), care ține cont de reducerea de emisii CO₂ cu bilanț masic realizată cu instalația CCS de la Brevik, cât și de beneficiile de recarbonatare naturală, care reprezintă reduceri ale emisiilor de carbon în aval, pe întreg ciclul de viață al produsului. Clienții vor primi un document care atestă amprenta de zero emisii nete a produsului (v. [studiul Institutului de cercetare de mediu din Suedia, IVL](#)). Alocarea reducerilor emisiilor CO₂ în cadrul lanțului valoric al Heidelberg Materials (chiar și între propriile fabrici) prin intermediul unei abordări de tip “book-and-claim” este cunoscută și sub numele de “carbon insets”. Procesul de alocare de tip “book-and-claim” este verificat de un organism independent, Det Norske Veritas (DNV)

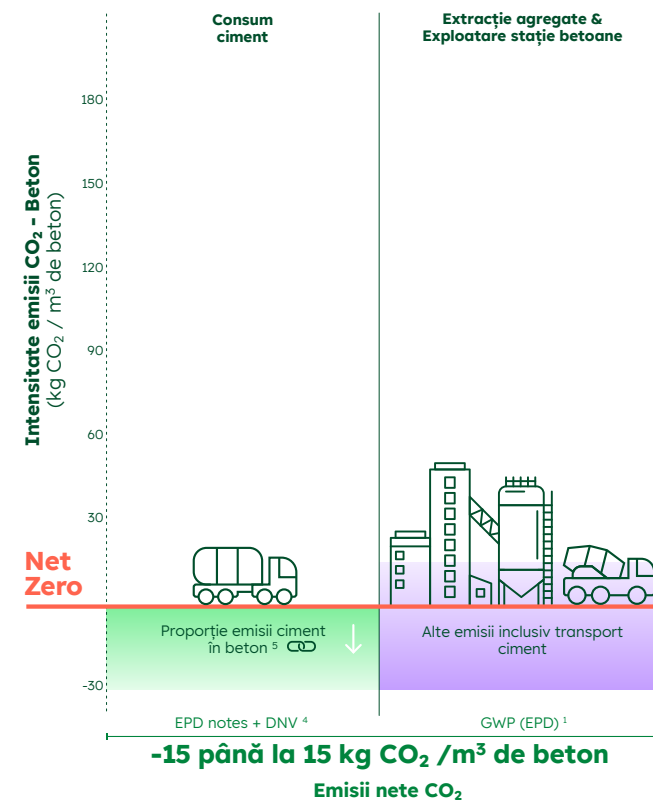
CIMENT

(Exemplu de valori pentru produs standard din Germania CEM I)



BETON

(Exemplu de valori pentru produs standard din Germania)



1. Potențial încălzire globală conform descrierii din Declarațiile de mediu pentru produs (EPD).
2. Proces verificat independent de Det Norske Veritas (DNV).
3. Potrivit studiului realizat de Swedish Environmental Research Institute IVL.
4. Metodologia de contabilizare a emisiilor de CO₂ și procesul de alocare de tip “book-and-claim” au fost verificate de un organism independent, Det Norske Veritas (DNV).
5. Procesul de alocare a reducerii de emisii de CO₂ se face cu ajutorul tehnologiei “blockchain” pentru a dovedi că fiecare atribut de reducere a emisiilor de CO₂ este luat în calcul o singură dată.

● - emisii CO₂
● - reducere emisii CO₂

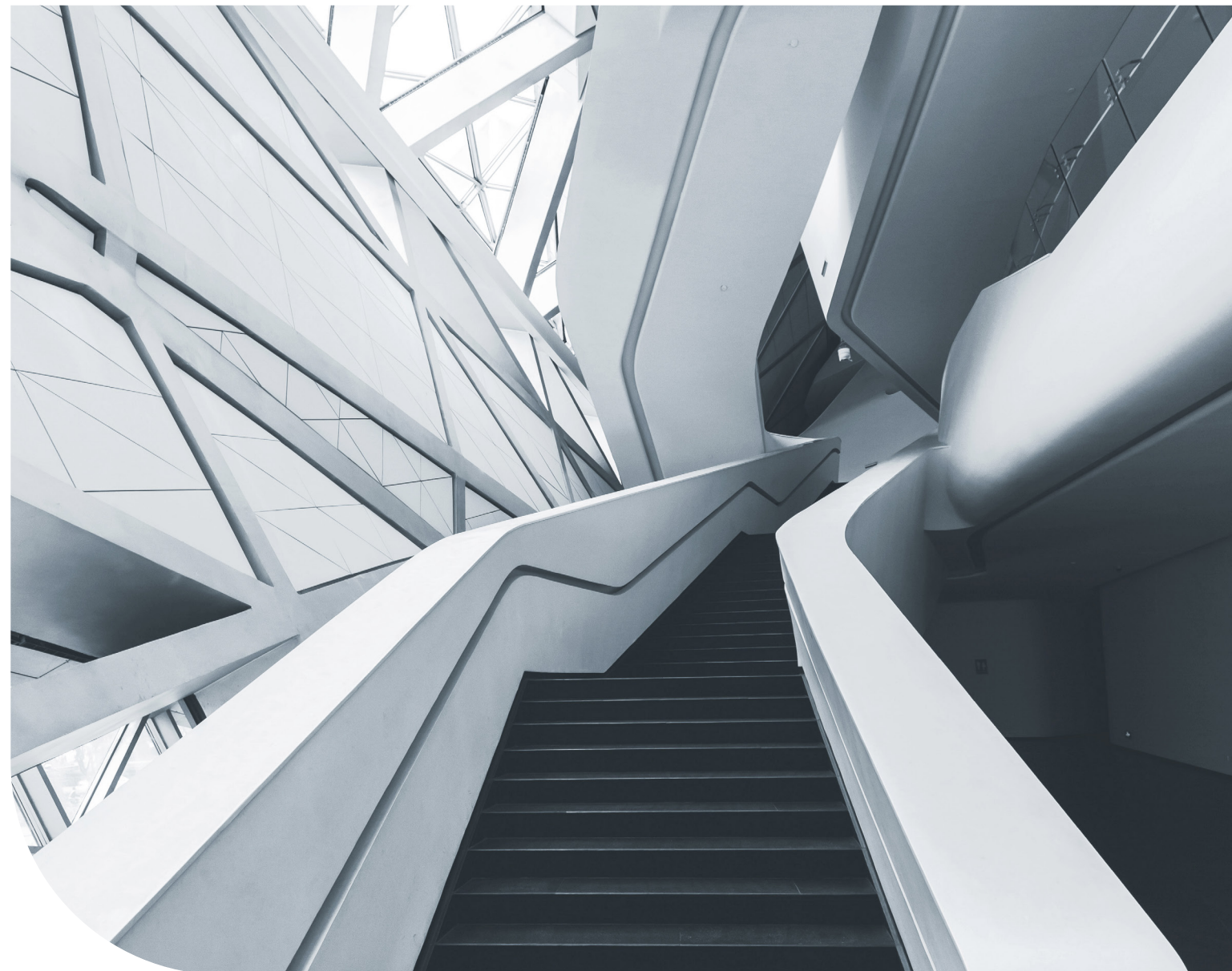
Vă inspirăm să creați clădirile durabile ale viitorului

Dorim să ne inspirăm clienții și partenerii să construiască proiecte de referință, cu primul ciment din lume cu zero emisii nete de CO₂ datorită tehnologiei de captare, evoZero®.

Utilizând primul ciment din lume cu zero emisii nete de CO₂ datorită tehnologiei de captare veți putea să dezvoltați proiecte de referință sustenabile.

Cu ajutorul evoZero®, puteți...

- Reduce amprenta de carbon a construcțiilor
- Contribui la realizarea obiectivelor climatice
- Contribui la respectarea reglementărilor de mediu și a criteriilor de achiziții sustenabile
- Obține certificări pentru clădiri sustenabile
- Face progrese în îndeplinirea angajamentelor asumate prin protocolul privind emisiile GES (angajamentul de înjumătățire a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030), „the Science Based
- Targets initiative” SBTI (Stabilirea de obiective bazate pe date științifice solide) etc.
- Deveni lideri ai sustenabilității în domeniul dumneavoastră de activitate.



Aveți nevoie de mai multe informații?

Dacă aveți întrebări despre evoZero®, vă rugăm să ne contactați. Vom fi bucuroși să discutăm cu dumneavoastră despre specificațiile, posibilele domenii de aplicare și modul în care evoZero® poate fi utilizat pentru proiectul dumneavoastră de construcție sustenabilă. Vă rugăm să ne trimiteți întrebările la:

evozero@ro.heidelbergmaterials.com



evozero.com

Heidelberg Materials România

Șos. București-Ploiești 1A,
Bucharest Business Park, clădirea C2,
et. 1, sector 1, 013681 București, România

heidelbergmaterials.ro