

# Environmentální prohlášení o produktu

V souladu s normami ISO 14025:2006 a EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 pro:

## ***Lepidla***

Suchá směs pro výrobu cementového lepidla – průměrná hodnota z více druhů směsí společnosti

**LB Cemix, s.r.o.**



Program:

Provozovatel programu:

Číslo deklarace:

Datum vydání:

Platnost do:

„Národní program environmentálního značení“ - ČR

Ministerstvo životního prostředí ČR, CENIA, Česká informační agentura životního prostředí, výkonná funkce Agentury NPEZ

**3015-EPD-030068282**

2025-03-25

2030-03-25

*EPD by měl poskytovat aktuální informace a může být aktualizován, pokud se podmínky změní.*



## Obsah

### Informace o programu

|                 |                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Program:        | „Národní program environmentálního značení“ – ČR (NPEZ)                                                     |
| Adresa:         | Ministerstvo životního prostředí ČR<br>Oddělení dobrovolných nástrojů<br>100 10 Praha 10, Vršovická 1442/65 |
| Webová stránka: | <a href="http://www.mzp.cz">www.mzp.cz</a> , <a href="http://www.cenia.cz">www.cenia.cz</a>                 |
| E-mail:         | <a href="mailto:info@mzp.cz">info@mzp.cz</a>                                                                |

### Odpovědnosti za PCR, LCA a nezávislé ověření třetí stranou

#### Pravidla pro kategorii produktů (PCR)

Norma EN 15804+A2 slouží jako pravidla základní kategorie produktů (PCR)

Pravidla pro kategorii produktů (PCR): **EN 16757:2022 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Pravidla produktové kategorie pro beton a betonové prvky.**

#### Posouzení životního cyklu (LCA)

Odpovědnost LCA: LB Cemix, s.r.o.

#### Ověření třetí stranou

Nezávislé ověření prohlášení a údajů třetí stranou podle normy ISO 14025:2006 prostřednictvím:

☒ Ověření EPD akreditovaným certifikačním orgánem

Ověření třetí stranou: **Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.** je akreditovaným certifikačním orgánem odpovědným za ověřování třetí stranou  
190 00 Praha 9, Prosecká 811/76a, CZ

Certifikační orgán je akreditován: **Českým institutem pro akreditaci, o.p.s., Osvědčení č. 456/2024**

Ověřovatel: Ing. Lenka Vrbová




Postup pro sledování údajů během platnosti EPD zahrnuje ověřovatele třetí strany:

☐ Ano ☒ ne

Vlastník EPD má výhradní vlastnictví a odpovědnost za EPD.

EPD v rámci stejné kategorie produktů, ale registrované v různých programech EPD nebo nesplňující EN 15804, **nemusí být srovnatelné**. Aby byly dvě EPD srovnatelné, musí být založeny na stejné PCR (včetně stejného čísla verze) nebo musí být založeny na plně srovnatelných PCR nebo jejich verzích; musí pokrývat výrobky se stejnými funkcemi, technickými parametry a použitím (např. totožné deklarované/funkční jednotky); musí mít ekvivalentní systémové hranice a popisy dat; uplatňovat ekvivalentní požadavky na kvalitu dat, metody sběru dat a metody alokace; uplatňovat identická pravidla pro omezení a metody hodnocení dopadů (včetně stejné verze charakterizačních faktorů); mít ekvivalentní prohlášení o obsahu a být platné v době srovnání. Další informace o srovnatelnosti naleznete v EN 15804 a ISO 14025.

## Informace o společnosti

### **Vlastník EPD: LB Cemix, s.r.o.**

Tovární 36, 373 12 Borovany, CZ, IČO: 27994961  
[info@cemix.cz](mailto:info@cemix.cz), [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)

#### Kontakt:

Karel Dutka  
Ing. Alena Pernicová Ph.D.  
[info@cemix.cz](mailto:info@cemix.cz), +420 800 022 848

### **Popis organizace:**

Společnost LB Cemix, s.r.o. sídlí na adrese Tovární 36 v Borovanech. Společnost Cemix je hrdým členem uznávané rakouské nadnárodní skupiny Lasselsberger, která stojí v čele evropského průmyslu výroby suchých omítkových a maltových směsí, disperzních produktů, keramických materiálů a surovin. Významným hráčem na trhu stavebních materiálů jsme se stali díky moderním výrobním závodům a certifikovaným zateplovacím systémům. Ve společnosti Cemix nabízíme kompaktní produktové řady, které pokrývají celý proces výstavby, od počátečních základů až po závěrečné úpravy.

#### Certifikace související s produktem nebo systémem řízení:

Kvalita výrobků je zajištěna účinným systémem managementu kvality dle EN ISO 9001 a je v souladu s technickými předpisy týkající se druhu výrobku.

#### Název a umístění (adresa) výrobních míst:

Čebín 47, 664 23 Čebín  
Karlštejnská 110, 267 12 Loděnice  
Nová Ves nad Lužnicí 42, 378 09 Nová Ves nad Lužnicí

## Informace o produktu

### **Název výrobku: Lepidla**

#### Identifikace produktu:

Suchá směs pro výrobu cementového lepidla – viz popis výrobku.  
Balení: PE pytel o hmotnosti 25 kg.

#### **Popis výrobku:**

Suchá směs pro výrobu cementového lepidla.

##### **8200**

Základní lepidlo pro středně a vysoce nasákavé keramické obklady a dlažby, dekorativní obklady z cihel. (skupina AIIa, AIIb, AIII, BIIa, BIIb a BIII) Vhodné pro suché vnitřní prostředí, např. kuchyně, obývací pokoje. Mrazuvzdorné, vhodné i do suchých nevytápěných prostor, např. garáží. Vhodné pouze pro prostory zatěžované pohybem osob.

##### **8201:**

Základní lepidlo pro středně a vysoce nasákavé keramické obklady a dlažby, dekorativní obklady z cihel. (skupina AIIa, AIIb, AIII, BIIa, BIIb a BIII) Vhodné pro suché vnitřní prostředí, např. kuchyně, obývací pokoje. Mrazuvzdorné, vhodné i do suchých nevytápěných prostor, např. garáží. Vhodné pouze pro prostory zatěžované pohybem osob.

##### **8270:**

Ideální pro lepení za provozu (chodby, schodiště apod.). Pro keramické obklady s nízkou, střední a vysokou nasákavostí. Vhodné pro plochy s dynamickým zatížením, např. paletové vozíky bez ocelových koleček

##### **8282:**

Vhodné zejména pro lepení obkladů a dlažeb z mramoru a mozaiky.  
Vhodné pro přírodní kámen.  
Do prostor trvale zatížených vodou, např. uvnitř a okolo bazénů.

Nejlepší volba pro velkoformátové obklady a dlažbu na balkonech a ve všech prostorách s největšími teplotními změnami.

Vhodné pro nestabilní podklady, např. HPL desky. Pro vysoce slinuté dlaždice.

Pro obklad na obklad. Pro instalaci dekorativních obkladů z lehkého betonu.

vhodné na dlažby zatěžované pojezdem osobních automobilů, vysokozdvížných vozíků apod. s celkovou hmotností do 3,5 t,

**8203:**

Pro všechny typy keramických materiálů, i s extrémně nízkou nasákavostí (skupina Bla).

Vhodné pro podklady, u kterých dochází k rozměrovým změnám v důsledku velkého tepelného pnutí (např. vytápěné podlahy nebo osluněné terasy).

Pro obtížně obkladatelné podklady (staré obklady a dlažby, HPL desky, apod.).

Použití na dlažby zatěžované pojezdem vozidel s celkovou hmotností do 3,5 t: osobní automobil, vysokozdvížný vozík.

**8260:**

Pro všechny typy keramických materiálů, i s extrémně nízkou nasákavostí (skupina Bla).

Vhodné pro podklady, u kterých dochází k rozměrovým změnám v důsledku velkého tepelného pnutí (např. vytápěné podlahy nebo osluněné terasy).

Pro obtížně obkladatelné podklady (staré obklady a dlažby, HPL desky, apod.).

Použití na dlažby zatěžované pojezdem vozidel s celkovou hmotností do 3,5 t: osobní automobil, vysokozdvížný vozík.

**8210:**

Pro lepení všech typů obkladů a dlažeb ve vnitřním i vnějším prostředí, včetně lepení materiálů s extrémně nízkou nasákavostí – dlaždice skupiny Bla s nasákavostí menší než 0,5 % (např. Kentaur, Taurus).

Vhodné na dlažby zatěžované pojezdem osobních automobilů, vysokozdvížných vozíků apod. (s celkovou hmotností do 3,5 t) a obtížně obkladatelné podklady – staré dlažby, hladké betonové plochy (plochy je nutno předem opatřit vhodným kontaktním můstkem).

Vhodné také na tepelně namáhané podklady (podlahové vytápění).

**8285:**

pro lepení keramických obkladových prvků. Aplikace ve vnitřním i vnějším prostředí na běžné i problematické podklady, vynikající na podklady, u kterých dochází k rozměrovým změnám v důsledku velkého tepelného pnutí (např. vytápěné podlahy nebo osluněné terasy): průhyb (příčná deformace), vhodné na dlažby zatěžované pojezdem osobních automobilů, vysokozdvížných vozíků apod. s celkovou hmotností do 3,5 t řešení pro obtížně obkladatelné podklady – staré obklady a dlažby, betonové prefabrikáty, litý železobeton, sádkokarton, dřevotřískové, cementotřískové desky apod. (plochy je nutno předem opatřit spojovacím můstkem Cemix).

**8265:**

Vhodné pro velkoformátové obklady a dlažbu. Ve vnitřním i vnějším prostředí.

Lze použít pro keramické materiály s extrémně nízkou nasákavostí (vysoce slinuté dlaždice).

Použití na dlažby zatěžované pojezdem vozidel s celkovou hmotností do 3,5 t: osobní automobil, vysokozdvížný vozík.

UN CPC kód:

37510 Nežárovzdorné malty a betony

Geografický rozsah:

Použité generické údaje z databáze Ecoinvent jsou použity s platností pro ČR (např. energetické vstupy) a v případě, že nejsou dostupná data pro ČR, jsou použita data platná pro EU nebo dle lokality dodavatele. Na základě vyhodnocení dle EN 15804+A2, příloha E, tab. E.1 použitá generická data splňují úroveň kvality - střední.

Balení výrobků:

Výrobky jsou dodávány v souladu s normami uvedenými v popisu produktu. Převážná část výrobků je dodávána v PE obalech. Ukládán a transportován je na paletách v počtu 48 ks pytlů na paletě.

Životní prostředí a zdraví během používání

Během celého výrobního procesu není nutné přijímat žádné zvláštní opatření na ochranu zdraví přesahující zákonem specifikovaná opatření průmyslové ochrany pro zaměstnance výroby.

## Informace LCA

### Funkční jednotka / deklarovaná jednotka:

**Deklarovaná jednotka je 1 kg průměrného vyrobeného produktu – Lepidla.**

**Suchá směs pro výrobu cementového lepidla u – průměrná hodnota z více druhů směsí.**

| Označení                     | Jednotka | Hodnota |
|------------------------------|----------|---------|
| Deklarovaná jednotka         | kg       | 1       |
| Přepočítávací faktor na 1 kg | kg       | 1       |

### Referenční životnost:

Referenční životnost není deklarována. Jedná se o stavební výrobky s mnoha různými aplikačními účely. Životnost je omezena životností konstrukcí, kde je produkt použit.

### Časová reprezentativnost:

Pro specifická data jsou použity údaje výrobce za rok **2023**. Pro generická data jsou použity údaje databáze Ecoinvent verze 3.8. Na základě vyhodnocení dle EN 15804+A2, příloha E, tab. E.1 použitá generická data splňují úroveň kvality - velmi dobrá.

### Použité databáze a LCA software:

Výpočetní software SimaPro Craft, verze 10.1, databáze Ecoinvent verze 3.9.

GWP-GHG z výroby elektřiny: 0,605 kg CO<sub>2</sub> ekv/kWh (CZ zbytkový mix, 2023)

### Popis hranic systému:

b) Od kolébky k bráně s doplňky, moduly C1–C4, modul D a s volitelnými moduly (A1–A3 + C + D a doplňkové moduly). Přídavné moduly mohou být jeden nebo více vybraných z A4–A5 a/nebo B1–B7 ;

#### **Výrobní fáze zahrnuje tyto moduly:**

- **A1 - těžba a zpracování surovin** a výroba obalů od vstupních surovin
- **A2 - doprava vstupních surovin** od dodavatele k výrobci, odvoz odpadu
- **A3 - výroba výrobků**, výroba pomocných materiálů a polotovarů, spotřeba energie, včetně zpracování odpadu až po dosažení stavu, kdy přestává být odpadem nebo po odstranění posledních materiálových zbytků v průběhu výrobní fáze.  
Výsledky A1-A3 **zahrnují „vyrovnávací hlášení“** biogenního CO<sub>2</sub> z obalů uvolněných v modulu A5, neboť modul A5 není plně zahrnut. Podle principu „*znečišťovatel platí*“ jsou v tomto modulu zahrnuty také náklady/přínosy z dalšího nakládání s těmito obaly.

#### **Fáze výstavby zahrnuje tyto moduly:**

- **A4 - doprava na staveniště.** Doprava probíhá nákladním automobilem o nosnosti 7,5 - 16 t (EURO 6). Je uvažována přeprava deklarované jednotky produktu na vzdálenost 1 km.

#### **Fáze konce životního cyklu zahrnuje moduly:**

- **C1**, dekonstrukce, demolice; výrobku z budovy včetně jeho demontáže nebo demolice, včetně prvotního třídění materiálů v místě stavby. Dekompozice a/nebo demontáž produktu je součástí demolice celé budovy. V tomto případě se předpokládá, že pro činnost stavebního stroje při demolici je třeba nafty 0,045 MJ/kg.
- **C2**, doprava do místa zpracování odpadu; přeprava vyřazeného výrobku v rámci zpracování odpadu, např. do místa recyklace, a přeprava odpadu, např. do místa konečného odstranění. Doprava z demontované budovy probíhá nákladním automobilem o nosnosti 7,5 - 16 t (EURO 6) na skládku inertního materiálu jako demolice smíšené budovy, předpokládaná přepravní vzdálenost dle propočtů: 50 km do recyklačního centra nebo na skládku (1 kg).
- **C3**, zpracování odpadu za účelem opětovného použití, využití a/nebo recyklace; např. sběr frakcí odpadu z dekonstrukce, a zpracování odpadu z materiálových toků určených k opětovnému použití, recyklaci a energetickému využití. Předpokládá se scénář, kdy se 10 % produktu ukládá na inertní skládku. Pro využití produktů (společně s dalšími betonovými

produkty) jako recyklovatelného materiálu se uvažuje 90 % (úprava drcením na kamenivo pro různé účely)

- **C4**, odstranění odpadu včetně jeho předzpracování a správy místa odstranění. 10 % demontovaného produktu je likvidováno jako směsná stavební suť na skládce inertního materiálu, bez zohlednění energetického využití skládkového plynu z (drobných) organických složek

**Přínosy a náklady za hranicí** produktového systému jsou uvedeny v modulu D.

Modul D zahrnuje:

- **D**, potenciál opětovného použití, využití a/nebo recyklace, vyjádřený v čistých dopadech nebo přínosech. Ve scénáři modulu D je zohledněna úspora primárních surovinových vstupů (bez uvažování dopravy a energií) v jiném produktovém systému (drcené kamenivo).

#### Výroba:

Suroviny, pomocné látky a přísady – jsou skladovány v silech a zásobnících ve výrobním závodě. Tyto komponenty jsou ze sil gravimetricky dávkovány podle příslušné receptury a intenzivně promíchávány. Směs se poté balí a dodává suchá v obalech nebo silech.

#### Více informací:

Informační modul **A5** z fáze výstavby nebyl do LCA zahrnut s ohledem na ztíženou dostupnost vstupních dat a není proto deklarován.

Informační moduly z fáze užívání **B1 až B7** nejsou také deklarovány, neboť tyto typy výrobků za předpokladu správného používání nevyžadují ve fázi užívání údržbu, opravy ani výměnu po dobu běžné životnosti. Také v průběhu fáze užívání nevyžadují spotřebu energie nebo vody.

Pro studii byly vzaty všechny provozní údaje týkající se spotřeby hlavních a pomocných materiálů pro výrobu produktu, energetické údaje, spotřeba nafty a rozdělení roční produkce odpadů a emisí dle evidence závodu. Z hlediska produkovaných odpadů byly do analýzy zařazeny jen ty odpady, které jednoznačně souvisí s výrobními činnostmi. V případě nedostatečných vstupních dat nebo mezer v datech je dodrženo omezující kritérium 1 % spotřeby obnovitelné a neobnovitelné primární energie a 1 % celkových hmotnostních vstupů tohoto jednotkového procesu.

Do analýzy nebyly zahrnuty procesy potřebné pro instalaci výrobního zařízení a výstavbu infrastruktury. Také nejsou zahrnuty administrativní procesy – vstupy a výstupy jsou bilancovány na výrobní fázi.



## Deklarované moduly, geografický rozsah, podíl konkrétních údajů (ve výsledcích GWP-GHG) a variace údajů (ve výsledcích GWP-GHG):

|                         | Výrobní fáze                |         |        | Fáze výstavby     |                            | Fáze užívání |        |        |        |              |                           |                        | Fáze konce životního cyklu |         |                   |             | Doplňující informace                                                                    |
|-------------------------|-----------------------------|---------|--------|-------------------|----------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|---------|-------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | Dodávání nerostných surovin | Doprava | Výroba | Doprava na stavbu | Proces výstavby/installace | Užívání      | Údržba | Oprava | Výměna | Rekonstrukce | Provozní spotřeba energie | Provozní spotřeba vody | Demolice/dekonstrukce      | Doprava | Zpracování odpadu | Odstaňování | Přínosy a náklady za hranici systému. Potenciál opětovného použití, využití a recyklace |
| Modul                   | A1                          | A2      | A3     | A4                | A5                         | B1           | B2     | B3     | B4     | B5           | B6                        | B7                     | C1                         | C2      | C3                | C4          | D                                                                                       |
| Použité moduly          | x                           | x       | x      | x                 | ND                         | ND           | ND     | ND     | ND     | ND           | ND                        | ND                     | x                          | x       | x                 | x           | x                                                                                       |
| Geografie               | GLO                         | GLO, EU | EU, CZ | EU                |                            |              |        |        |        |              |                           |                        | EU                         | EU      | EU                | EU          | GLO, EU                                                                                 |
| Použita specifická data | > 95 %                      |         |        | -                 | -                          | -            | -      | -      | -      | -            | -                         | -                      | -                          | -       | -                 | -           | -                                                                                       |
| Variabilita – produkty  | <10 %                       |         |        | -                 | -                          | -            | -      | -      | -      | -            | -                         | -                      | -                          | -       | -                 | -           | -                                                                                       |
| Variabilita – místa     | <10 %                       |         |        | -                 | -                          | -            | -      | -      | -      | -            | -                         | -                      | -                          | -       | -                 | -           | -                                                                                       |

Data použitá pro výpočet EPD odpovídají následujícím zásadám:

**Technologické hledisko:** Jsou použita data odpovídající aktuální produkci jednotlivých typů dílčích produktů závodu a odpovídající aktuálnímu stavu používaných technologií.

Na základě vyhodnocení dle EN 15804+A2, příloha E, tab. E.1 použitá generická data splňují úroveň kvality - velmi dobrá.

**Hledisko úplnosti a kompletnosti:** Většina vstupních dat vychází z bilancí spotřeby, které jsou přesně evidovány v informačním systému výrobce. Spolehlivost zdroje specifických dat je dána jednotností metodiky sběru informačního systému.

**Hledisko konzistence:** V celém rozsahu zprávy jsou používána jednotná hlediska (alokační pravidla, stáří dat, technologický rozsah platnosti, časový rozsah platnosti, geografický rozsah platnosti).

**Hledisko věrohodnosti:** Všechna důležitá data byla kontrolována z hlediska dodržení křížového porovnání hmotnostních bilancí.

Variabilita GWP-GHG mezi zahrnutými dílčími produkty (viz Popis produktu) je menší než 10 %.

Variabilita GWP-GHG mezi zahrnutými výrobními místy je menší než 10 %.

Odhadované výsledky dopadu jsou pouze relativní údaje, které neuvádějí koncové body kategorií dopadů, překročení prahových hodnot, bezpečnostní rozpětí a/nebo rizika.



## Informace o obsahu

| Komponenty produktu                                          | Hmotnostní % | Materiál po upotřebení (post-consumer),<br>hmotnostní-% | Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Drobné kamenivo                                              | 61,22        | 0                                                       | 0                                                  |
| Cement CEM II/A                                              | 36,24        | 0                                                       | 0                                                  |
| Cement bílý                                                  | 0,33         | 0                                                       | 0                                                  |
| Vápenec                                                      | < 0.01       | 0                                                       | 0                                                  |
| Výztužná vlákna                                              | < 0.01       | < 0.01                                                  | 0                                                  |
| Přísady chemické                                             | 2,20         | 0                                                       | 0                                                  |
| CELKEM                                                       | 100          | < 0.01                                                  | 0                                                  |
| Obalové materiály                                            | Hmotnostní % | Hmotnostní-%<br>(vzhledem k produktu)                   | Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU                  |
| Obalová fólie (LDPE)                                         | 1,31         | 0,03                                                    | 0                                                  |
| Plastové obaly HDPE                                          | 0,82         | 0,02                                                    | 0                                                  |
| Palety                                                       | 97,87        | 2,44                                                    | 1,09E-02                                           |
| CELKEM                                                       | 100,00       | 2,49                                                    | 1,09E-02                                           |
| Nebezpečné látky z kandidátského seznamu SVHC pro autorizaci | Číslo ES     | Č. CAS                                                  | Hmotnostní-% na funkční nebo deklarovanou jednotku |
| Nejsou                                                       | -            | -                                                       | -                                                  |

Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení Evropskou agenturou pro chemické látky nejsou v produktu obsaženy v deklarovatelných množstvích.

## Výsledky indikátorů environmentální výkonnosti

**Povinné ukazatele kategorie dopadu podle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021** (charakterizační faktory založeny na balíčku EF 3.1)

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

| Indikátor            | Jednotka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | A1-A3    | A4       | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----------|----------|----------|-----------|
| GWP-fosilní          | kg CO <sub>2</sub> ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,39E-01 | 2,34E-04 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 4,47E-03 | 1,17E-02 | 2,37E-04 | 5,66E-04 | -4,84E-04 |
| GWP-biogenní         | kg CO <sub>2</sub> ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,22E-02 | 1,83E-06 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 7,80E-06 | 9,14E-05 | 3,08E-05 | 1,38E-05 | -2,59E-05 |
| GWP- luluc           | kg CO <sub>2</sub> ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,29E-04 | 1,07E-07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 5,03E-07 | 5,37E-06 | 5,72E-07 | 1,11E-07 | -7,01E-07 |
| GWP - celkem         | kg CO <sub>2</sub> ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,51E-01 | 2,35E-04 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 4,47E-03 | 1,18E-02 | 2,68E-04 | 5,80E-04 | -5,11E-04 |
| ODP                  | kg CFC 11 ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4,05E-09 | 5,10E-12 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 7,10E-11 | 2,55E-10 | 4,30E-12 | 1,96E-11 | -7,60E-12 |
| AP                   | mol H <sup>+</sup> ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,02E-03 | 4,82E-07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 4,14E-05 | 2,41E-05 | 1,18E-06 | 3,65E-06 | -4,00E-06 |
| EP-sladkovodní       | kg P ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,08E-05 | 1,62E-08 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1,37E-07 | 8,08E-07 | 2,10E-07 | 2,64E-08 | -2,24E-07 |
| EP- mořská voda      | kg N ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,35E-04 | 1,20E-07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1,92E-05 | 6,00E-06 | 2,13E-07 | 1,59E-06 | -6,01E-07 |
| EP - půdy            | mol N ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,72E-03 | 1,21E-06 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 2,09E-04 | 6,07E-05 | 1,90E-06 | 1,71E-05 | -1,07E-05 |
| POCP                 | kg NMVOC ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7,58E-04 | 7,54E-07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 6,18E-05 | 3,77E-05 | 6,42E-07 | 6,77E-06 | -2,38E-06 |
| ADP-minerály a kovy* | kg Sb ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,19E-06 | 7,48E-10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1,56E-09 | 3,74E-08 | 5,20E-10 | 5,96E-10 | -1,64E-08 |
| ADP-fosilní paliva*  | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,76E+00 | 3,29E-03 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 5,85E-02 | 1,65E-01 | 5,32E-03 | 1,44E-02 | -5,10E-03 |
| WDP*                 | m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5,75E-02 | 1,27E-05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1,29E-04 | 6,33E-04 | 5,56E-05 | 5,24E-05 | -2,34E-03 |
| Zkratky              | <b>GWP-fosilní</b> = potenciál globálního oteplování fosilních paliv; <b>GWP-biogenní</b> = potenciál globálního oteplování biogenní; <b>GWP-luluc</b> = potenciál globálního oteplování - využití půdy a změny ve využívání půdy; <b>ODP</b> = potenciál úbytku stratosférické ozonové vrstvy; <b>AP</b> = potenciál acidifikace, kumulativní překročení; <b>EP-sladkovodní</b> = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do sladké vody; <b>EP-mořská voda</b> = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do mořské vody; <b>EP-půdy</b> = potenciál eutrofizace, kumulativní překročení; <b>POCP</b> = potenciál tvorby přízemního ozonu; <b>ADP-minerály a kovy</b> = potenciál úbytku surovin pro nefosilní zdroje; <b>ADP-fosilní paliva</b> = úbytku surovin pro fosilní zdroje; <b>WDP</b> = potenciál nedostatku vody (pro uživatele), spotřeba vody vážená jejím nedostatkem |          |          |    |    |    |    |    |    |    |    |          |          |          |          |           |

\* Prohlášení: Výsledky tohoto indikátoru dopadu na životní prostředí je třeba používat opatrně, protože nejistota těchto výsledků je vysoká nebo protože s indikátorem jsou omezené zkušenosti.

Prohlášení: Pokud je zahrnut modul C pak při posuzování výsledků A1-A3, zohledněte také výsledky modulů C.

## Další povinné a dobrovolné ukazatele kategorie dopadu

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

| Indikátor            | Jednotka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A1-A3    | A4       | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----------|----------|----------|-----------|
| GWP-GHG <sup>1</sup> | kg CO <sub>2</sub> ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,39E-01 | 2,34E-04 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 4,47E-03 | 1,17E-02 | 2,39E-04 | 5,66E-04 | -4,86E-04 |
| PM                   | Výskyt onemocnění                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7,08E-09 | 1,46E-11 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1,15E-09 | 7,32E-10 | 5,04E-12 | 9,22E-11 | -5,21E-11 |
| IRP                  | kBq U235 ekv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,34E-02 | 5,33E-06 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 2,78E-05 | 2,66E-04 | 1,47E-04 | 1,37E-05 | -2,17E-05 |
| ETP- fw              | CTUe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8,43E-01 | 1,44E-03 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 2,45E-02 | 7,22E-02 | 3,81E-04 | 5,25E-03 | -4,48E-03 |
| HTP-c                | CTUh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7,32E-11 | 4,86E-14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 7,52E-13 | 2,43E-12 | 7,93E-14 | 1,00E-13 | -8,85E-13 |
| HTP- nc              | CTUh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,09E-09 | 7,92E-13 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 2,22E-11 | 3,96E-11 | 6,03E-13 | 2,67E-12 | -8,88E-12 |
| SQP                  | bezrozměrný                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,40E+00 | 1,69E-03 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 3,91E-03 | 8,45E-02 | 8,14E-04 | 2,97E-02 | -5,34E-02 |
| Zkratky              | <b>GWP-GHG</b> = tento ukazatel zahrnuje všechny skleníkové plyny kromě biogenního příjmu a emisí oxidu uhličitého a biogenního uhlíku uloženého ve výrobku; jako takový je indikátor totožný s GWP-total kromě toho, že CF pro biogenní CO <sub>2</sub> je nastaven na nulu, <b>PM</b> = potenciální výskyt onemocnění v důsledku emisí pevných částic, <b>IRP</b> = potenciální účinek expozice člověka izotopu U235, <b>ETP-fw</b> = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro ekosystémy, <b>HTP-c</b> = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, <b>HTP-nc</b> = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, <b>SQP</b> = index potenciální kvality půdy |          |          |    |    |    |    |    |    |    |    |          |          |          |          |           |

<sup>1</sup> Tento ukazatel zahrnuje všechny skleníkové plyny kromě biogenního příjmu a emisí oxidu uhličitého a biogenního uhlíku uloženého ve výrobku. Jako takový je indikátor totožný s GWP-total kromě toho, že CF pro biogenní CO<sub>2</sub> je nastaven na nulu.

## Indikátory popisující spotřebu zdrojů

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

| Indikátor | Jednotka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A1-A3    | A4       | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE      | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6,58E-01 | 5,74E-05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 3,32E-04 | 2,87E-03 | 9,98E-04 | 2,86E-04 | -6,04E-04 |
| PERM      | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PERT      | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6,58E-01 | 5,74E-05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 3,32E-04 | 2,87E-03 | 9,98E-04 | 2,86E-04 | -6,04E-04 |
| PENRE     | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,87E+00 | 3,50E-03 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 6,22E-02 | 1,75E-01 | 5,58E-03 | 1,53E-02 | -5,42E-03 |
| PENRM     | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PENRT     | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,87E+00 | 3,50E-03 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 6,22E-02 | 1,75E-01 | 5,58E-03 | 1,53E-02 | -5,42E-03 |
| SM        | kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,33E-06 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| RSF       | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| NRSF      | MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| FW        | m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,00E+00 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| Zkratky   | <b>PERE</b> = Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; <b>PERM</b> = Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; <b>PERT</b> = Celková spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); <b>PENRE</b> = Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; <b>PENRM</b> = Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; <b>PENRT</b> = Celková spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); <b>SM</b> = Spotřeba druhotných surovin; <b>RSF</b> = Spotřeba obnovitelných druhotných paliv; <b>NRSF</b> = Spotřeba neobnovitelných druhotných paliv; <b>FW</b> = Čistá spotřeba pitné vody |          |          |    |    |    |    |    |    |    |    |          |          |          |          |           |

## Další environmentální informace – popis kategorie odpadu

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

| Indikátor                     | Jednotka | A1-A3    | A4       | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----------|----------|----------|----------|
| Odstraněný nebezpečný odpad   | kg       | 0,00E+00 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Odstraněný ostatní odpad      | kg       | 0,00E+00 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,00E-01 | 0,00E+00 |
| Odstraněný radioaktivní odpad | kg       | 0,00E+00 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

## Další environmentální informace – popis výstupních toků

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

| Indikátor                           | Jednotka | A1-A3    | A4       | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----------|----------|----------|----------|
| Stavební prvky k opětovnému použití | kg       | 0,00E+00 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Materiály k recyklaci               | kg       | 5,30E-04 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,00E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Materiály k energetickému využití   | kg       | 2,44E-02 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Exportovaná energie, elektřina      | MJ       | 2,66E-02 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Vyvážená energie, tepelná           | MJ       | 7,70E-02 | 0,00E+00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

Tabulky výsledků mohou obsahovat pouze hodnoty nebo písmena „ND“ (nedeklarováno). U závazných ukazatelů není možné specifikovat ND. ND se použije pouze pro dobrovolné parametry, které nejsou kvantifikovány, protože nejsou k dispozici žádné údaje.

## **Další ukazatele environmentální výkonnosti**

---

## **Další informace o životním prostředí**

---

## **Rozdíly oproti předchozím verzím**

---

## Reference

ČSN ISO 14025:2010 Environmentální značky a prohlášení - Environmentální prohlášení typu III - Zásady a postupy (Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures)

ČSN EN 15804+A2:2020 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Zásadní pravidla pro produktovou kategorii stavebních výrobků (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products)

EN 16757:2022 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Pravidla produktové kategorie pro beton a betonové prvky (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Product Category Rules for concrete and concrete elements)

ČSN EN ISO 14040:2006 Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Zásady a osnova (Environmental management - Life Cycle Assessment - Principles and Framework)

ČSN EN ISO 14044:2006 Environmentální management - Posuzování životního cyklu – Požadavky a směrnice (Environmental management - Life Cycle Assessment – Requirements and guidelines)

ČSN ISO 14063:2020 Environmentální management - Environmentální komunikace - Směrnice a příklady (Environmental management - Environmental communication - Guidelines and examples)

ČSN EN 15643:2022 Udržitelnost ve výstavbě - Rámec pro posuzování budov a inženýrských staveb (Sustainability of construction works - Framework for assessment of buildings and civil engineering works)

ČSN EN 15942:2023 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Formát komunikace mezi podniky (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Communication format business-to-business)

ČSN EN 17672:2023 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Pravidla pro komunikaci mezi dodavatelem a zákazníkem (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Horizontal rules for business-to-consumer communication)

TNI CEN/TR 15941:2012 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Metodologie výběru a použití generických dat (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Methodology for selection and use of generic data)

ČSN EN 16449:2014 Dřevo a výrobky na bázi dřeva - Výpočet obsahu biogenního uhlíku ve dřevě a přeměny na oxid uhličitý (Wood and wood-based products - Calculation of the biogenic carbon content of wood and conversion to carbon dioxide)

ILCD General guide for Life Cycle Assessment (2010) - JRC EU

Zákon č. 541/2020 Sb. v platném znění (Zákon o odpadech); Act No. 541/2020 Coll., as amended (Waste Act)

Vyhláška č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů – Katalog odpadů, (Decree No. 8/2021 Coll. Waste catalogue – Waste catalogue)

Nařízení Evropského parlamentu č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky - REACH (registrace, evaluace a autorizace chemických látek); (Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) and establishing a European Chemicals Agency - REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (nařízení CLP),

SimaPro LCA Package, Pré Consultants, the Netherlands , [www.pre-sustainability.com](http://www.pre-sustainability.com)

EU PEF (EF reference package) - <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/EN15804.html>

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

Vysvětlující dokumenty jsou k dispozici u vedoucího Technické podpory vlastníka EPD.