

Environmentální prohlášení o produktu

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

Betony

Cementová suchá směs pro výrobu betonu – průměrná hodnota z více druhů směsí společnosti

Cemix, s.r.o.



Program:

Provozovatel programu:

Číslo deklarace:

Datum vydání:

Platnost do:

„Národní program environmentálního značení“ - ČR

Ministerstvo životního prostředí ČR

3015-EPD-030068910

2025-07-30

2030-07-30

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 Oddělení dobrovolných nástrojů 100 10 Praha 10, Vršovická 1442/65
Webová stránka:	www.mzp.cz ; www.ekoznacka.cz/databaze-epd-v-cr/
E-mail:	info@mzp.cz

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: Cemix, s.r.o.

Veľké Leváre č. 1304, 908 73 Veľké Leváre, SK, IČO: 36398527
cemix@cemix.sk, www.cemix.sk

Kontakt:

Karel Dutka

Ing. Alena Pernicová Ph.D.

info@cemix.cz, +420 800 022 848

Popis organizace:

Společnost Cemix, s.r.o. sídlí na adrese Veľké Leváre č. 1304, Veľké Leváre. 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 (EN 206+A2:2021 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, EN 13813:2002 Potérové materiály a podlahové potěry - Potérové materiály - Vlastnosti a požadavky).

Název a umístění (adresa) výrobních míst:

Cemix, s.r.o.

Veľké Leváre č. 1304, 908 73 Veľké Leváre

Cemix, s.r.o.

Ruskovská cesta 6, 075 01 Trebišov

Informace o produktu

Název výrobku: Betony

Identifikace produktu:

- 1120 Cementová suchá směs pro výrobu betonu C16/20 – X0 (CZ, F1) – CI 0,20 – D_{max} 4mm – S1 nebo pro výrobu potěru CT-C20-F4
Balení: Papírový pytel o hmotnosti 25 Kg.
Volně ložená v sile (bez balení)
- 1125 Cementová suchá směs pro výrobu betonu C20/25 – X0, XC1 (CZ, F1) – CI 0,20 – D_{max} 4mm – S1 nebo pro výrobu potěru CT-C25-F5
Balení: Papírový pytel o hmotnosti 25 Kg.
Volně ložená v sile (bez balení)
- 1130 Cementová suchá směs pro výrobu betonu C25/30 – X0, XC1, XC2 (CZ, F1) – CI 0,20 – D_{max} 4mm – S1 nebo pro výrobu potěru CT-C30-F6-AR6
Balení: Papírový pytel o hmotnosti 25 Kg.
Volně ložená v sile (bez balení)
- 1100 Cementová suchá směs pro výrobu betonu C16/20 – X0 (CZ, F1) – CI 0,20 – D_{max} 4mm – S1 nebo pro výrobu potěru CT-C20-F4
Balení: Papírový pytel o hmotnosti 25 Kg.
- 1101 Cementová suchá směs pro výrobu betonu C20/25 – X0, XC1 (CZ, F1) – CI 0,20 – D_{max} 4mm – S1 nebo pro výrobu potěru CT-C25-F5
Balení: Papírový pytel o hmotnosti 25 Kg.

- 1102 Cementová suchá směs pro výrobu betonu C25/30 – X0, XC1, XC2 (CZ, F1) – CI 0,20 – $D_{\max}$ 4mm – S1 nebo pro výrobu potěru CT-C30-F6-AR6
Balení: Papírový pytel o hmotnosti 25 Kg.
- 9320 Cementová suchá směs pro výrobu vodopropustného betonu C12/15 – X0 (CZ, F1) – CI 0,20 – $D_{\max}$ 4mm
Balení: Papírový pytel o hmotnosti 25 Kg.
- 9330 Cementová suchá směs pro výrobu rychlého kotevního betonu C25/30 – X0 (CZ, F1) – CI 0,20 – $D_{\max}$ 4mm
Balení: Papírový pytel o hmotnosti 25 Kg.
- 9300 Cementová suchá směs pro výrobu rychlého kotevního betonu C25/30 – X0 (CZ, F1) – CI 0,20 – $D_{\max}$ 4mm
Balení: Papírový pytel o hmotnosti 25 Kg.
- 1120 Další informace o produktu naleznete na <https://www.cemix.sk/sk/p/1100-Betony/1120-BETON-20MPa-4mm>
- 1125 Další informace o produktu naleznete na <https://www.cemix.sk/sk/p/1100-Betony/1125-BETON-25MPa-4mm>
- 1130 Další informace o produktu naleznete na <https://www.cemix.sk/sk/p/1100-Betony/1130-BETON-30MPa-4mm>
- 1100 Další informace o produktu naleznete na <https://www.cemix.sk/sk/p/1100-Betony/1100-BETON-HOBBY-B20>
- 1101 Další informace o produktu naleznete na <https://www.cemix.sk/sk/p/1100-Betony/1101-BETON-BASIC-B25>
- 1102 Další informace o produktu naleznete na <https://www.cemix.sk/sk/p/1100-Betony/1102-BETON-PROFI-B30>

Popis výrobku:

Cementová suchá směs pro výrobu betonu.

1120:

- Betonářské práce uvnitř budov.
- Betonování základů bez výztuže a chráněných proti vnějším vlivům.
- Vyplnění dutin po prostupech.
- Betonování nenosných konstrukcí.
- Pro vytvoření spřažených potěrů uvnitř budov.

1125:

- Betonování uvnitř budov.
- Betonování základů s výztuží v nezámrazné hloubce.
- Betonování konstrukcí trvale ponořených pod vodou.
- Betonování nosných vyztužených konstrukcí se střední vlhkostí (koupelny, kuchyně, prádelny, apod.).
- Pro vytvoření spřažených a plovoucích potěrů uvnitř budov.

1130:

- Betonáž nosných a vyztužených konstrukcí.
- Betonování základů s výztuží.
- Betonování konstrukcí zatížených dlouhodobě vodou a vnějším prostředím.
- Pro vytvoření spřažených a plovoucích potěrů uvnitř budov.
- Potěr určený pro podlahové vytápění.
- Potěr odolný proti obrusu (opotřebení).
- Pro stavbu opěrných zdí.
- Pro vytváření teras na přírodním podloží a sklepů pod úrovní terénu.
- Odolný vůči chemickým vlivům.
- Pro svislé betonové povrchy vystavené dešti a mrazu.

1100:

- Betonářské práce uvnitř budov.
- Betonování základů bez výztuže a chráněných proti vnějším vlivům.
- Vyplnění dutin po prostupech.
- Betonování nenosných konstrukcí.
- Pro vytvoření spřažených potěrů uvnitř budov.

1101:

- Betonování uvnitř budov.
- Betonování základů s výztuží v nezámrzné hloubce.
- Betonování konstrukcí trvale ponořených pod vodou.
- Betonování nosných vyztužených konstrukcí se střední vlhkostí (koupelny, kuchyně, prádelny, apod.).
- Pro vytvoření spřažených a plovoucích potěrů uvnitř budov.

1102:

- Betonáž nosných a vyztužených konstrukcí.
- Betonování základů s výztuží.
- Betonování konstrukcí zatížených dlouhodobě vodou a vnějším prostředím.
- Pro vytvoření spřažených a plovoucích potěrů uvnitř budov.
- Potěr určený pro podlahové vytápění.
- Potěr odolný proti obrusu (opotřebení).

9320:

- Pro vytvoření vodopropustného betonu – C12/15.
- Pro podkladní drenážní vrstvy.
- Vhodný podklad pro přírodní kámen.
- K vytvoření drenáže.
- K vytvoření vrstvy chránící izolaci před poškozením.

9330:

- Pro betonářské práce v domě a na zahradě, např. rychlé kotvení prvků.
- Pro kotvení konstrukcí bez statických požadavků. (např. plotové sloupky, sušáky, lampy, konstrukce na dětských hřištích, atd.).

9300:

- Pro betonářské práce v domě a na zahradě, např. rychlé kotvení prvků.
- Pro kotvení konstrukcí bez statických požadavků. (např. plotové sloupky, sušáky, lampy, konstrukce na dětských hřištích, atd.).

UN CPC kód:

37510 Nežárovzdorné malty a betony

Geografický rozsah:

Použité generické údaje z databáze Ecoinvent jsou použity s platností pro SK (např. energetické vstupy) a v případě, že nejsou dostupná data pro SK, 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 papírových obalech (PAP obalech). Uskladněn a transportován je na paletách v počtu 48 ks pytlů na paletě. V některých případech může být dodáván taktéž jako volně ložený v transportním síle.

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 – Betony.

Cementová suchá směs pro výrobu betonu – průměrná hodnota z více druhů směr.

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 3.11. 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 10.2, databáze Ecoinvent verze 3.11.

GWP-GHG z výroby elektřiny: 0,543 kg CO₂ ekv/kWh (SK zbytkový mix, 2023)

Popis hranic systému:

„Od kolébky k bráně s doplňky, moduly C1–C4, modul D a s volitelnými 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 CO₂ z obalů uvolněných v modulu A5, neboť modul A5 není plně zahrnut.

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.

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/instalace	Užívání	Údržba	Oprava	Výměna	Rekonstrukce	Provozní spotřeba energie	Provozní spotřeba vody	Demolice/dekonstrukce	Doprava	Zpracování odpadu	Odstraňování	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), hmotnostní-%	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Drobné kamenivo 0-4	85,0	0	0
Hrubé kamennivo 4-8	12,9	0	0
Cement	2,1	0	0
Přísady chemické	0,0	0	0
CELKEM	100	0	0
Obalové materiály	Hmotnostní %	Hmotnostní-% (vzhledem k produktu)	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Obalová fólie (LDPE)	1,8	0,05	0
Ostatní obaly	1,0	0,02	0
Palety	97,3	2,49	1,11E-02
CELKEM	100	2,56	1,11E-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 ₂ ekv.	1,16E-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 ₂ ekv.	5,94E-03	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 ₂ ekv.	5,03E-05	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 ₂ ekv.	1,22E-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.	2,26E-11	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 ⁺ ekv.	2,83E-04	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.	1,40E-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.	8,30E-05	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.	9,34E-04	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.	2,85E-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.	1,59E-07	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	2,51E-01	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 ³	1,31E-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	GWP-fosilní = potenciál globálního oteplování fosilních paliv; GWP-biogenní = potenciál globálního oteplování biogenní; GWP-luluc = potenciál globálního oteplování - využití půdy a změny ve využívání půdy; ODP = potenciál úbytku stratosférické ozonové vrstvy; AP = potenciál acidifikace, kumulativní překročení; EP-sladkovodní = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do sladké vody; EP-mořská voda = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do mořské vody; EP-půdy = potenciál eutrofizace, kumulativní překročení; POCP = potenciál tvorby přízemního ozonu; ADP-minerály a kovy = potenciál úbytku surovin pro nefosilní zdroje; ADP-fosilní paliva = úbytku surovin pro fosilní zdroje; WDP = 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 ¹	kg CO ₂ ekv.	1,16E-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	2,38E-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.	5,13E-03	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	1,60E-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	3,93E-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	2,04E-10	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	2,86E+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	GWP-GHG = 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 ₂ je nastaven na nulu, PM = potenciální výskyt onemocnění v důsledku emisí pevných částic, IRP = potenciální účinek expozice člověka izotopu U235, ETP-fw = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro ekosystémy, HTP-c = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, HTP-nc = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, SQP = index potenciální kvality půdy															

¹ 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 CO₂ 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	5,61E-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	5,61E-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	2,60E-01	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	2,60E-01	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	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
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 ³	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	PERE = Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; PERM = Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; PERT = Celková spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); PENRE = Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; PENRM = Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; PENRT = Celková spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); SM = Spotřeba druhotných surovin; RSF = Spotřeba obnovitelných druhotných paliv; NRSF = Spotřeba neobnovitelných druhotných paliv; FW = 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	7,01E-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	2,49E-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	2,71E-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	7,86E-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

Jedná se o první verzi EPD.

ZKRATKY

Zkratka	Definice
Obecné zkratky	
EN	Evropská norma (standard)
EPD	Environmentální prohlášení o produktu
EF	Environmentální stopa
GPI	Obecné pokyny k programu environmentálního značení (v ČR – NPEZ)
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
LCA	Posuzování životního cyklu
LCI	Inventarizační analýza životního cyklu
LCIA	Posuzování dopadů životního cyklu
DJ / DU	Deklarovaná jednotka
ILCD	International Reference Life cycle data systém
PCR	Pravidla produktové kategorie
c-PCR	Doplňková pravidla pro kategorie produktů
CEN	Evropský výbor pro normalizaci
CPC	Central Product Classification (Centrální klasifikaci produktů)
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek
GRI	Globální iniciativa pro podávání zpráv
ND	Nedeklarováno
Ukazatele dopadu na životní prostředí (EN 15804)	
Skleníkový plyn	plyn v atmosféře, který pohlcuje a vyzařuje infračervené záření, čímž přispívá k ohřívání planety (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O a další)
GWP	Potenciál globálního oteplování (kg CO ₂ ekv.)
GWP-fosilie	Potenciál globálního oteplování z fosilních zdrojů (kg CO ₂ ekv.)
GWP-biogení	Potenciál globálního oteplování z biogeních zdrojů (kg CO ₂ ekv.)
GWP-luluc	Potenciál globálního oteplování v důsledku využívání půdy a změn ve využívání půdy (kg CO ₂ ekv.)
ODP	Potenciál úbytku stratosférické ozonové vrstvy (kg ekvivalentu CFC-11)
AP	Potenciál acidifikace, kumulativní překročení (mol H ⁺ ekv.)
EP	Potenciál eutrofizace
EP-sladkovodní	Potenciál eutrofizace sladké vody (kg P ekv.)
EP-mořské vody	Potenciál eutrofizace mořské vody (kg N ekv.)
EP-půdy	Potenciál eutrofizace pevniny (mol N ekv.)
POCP	Potenciál tvorby přízemního ozonu (kg ekvivalentu NMVOC)
ADP	Potenciál úbytku zdrojů / surovin
ADP - minerály a kovy	Potenciál úbytku nefosilních zdrojů / surovin (kg ekvivalentu Sb)
ADP-fosilie	Potenciál úbytku fosilních zdrojů / surovin (MJ)
WDP	Potenciál nedostatku vody (m ³)
Doplňkové ukazatele dopadu na životní prostředí (EN 15804)	
GWP-GHG	Potenciál globálního oteplování pro skleníkové plyny (kg CO ₂ ekv.). 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 biogení CO ₂ je nastaven na nulu.
PM	Potenciální výskyt onemocnění v důsledku emisí pevných částic

Zkratka	Definice
IRP	Potenciální účinek expozice člověka izotopu U235
ETP-fw	Potenciální srovnávací jednotka toxicity pro ekosystémy
HTP-c	Potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka – karcinogenní účinky
HTP-oc	Potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka - nekarcinogenní účinky
SQP	Index potenciální kvality půdy
Ukazatele využití zdrojů	
PERE	Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny (MJ)
PERM	Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny (MJ)
PERT	Celková spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny) (MJ)
PENRE	Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny (MJ)
PENRM	Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny (MJ)
PENRT	Celková spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny) (MJ)
SM	Spotřeba druhotných surovin (kg)
RSF	Spotřeba obnovitelných druhotných paliv (MJ)
NRSF	Spotřeba neobnovitelných druhotných paliv (MJ)
FW	Čistá spotřeba pitné vody (m³)
Indikátory odpadu	
HWD	Odstraněný nebezpečný odpad (kg)
NHWD	Odstraněný ostatní odpad (kg)
RWD	Odstraněný radioaktivní odpad (kg)
Indikátory výstupního toku	
CRU	Stavební prvky k opětovnému použití (kg)
PAN	Materiály k recyklaci (kg)
MER	Materiály pro energetické využití (kg)
EEE	Exportovaná energie, elektřina (MJ)
EET	Exportovaná tepelná energie (MJ)
Fáze životního cyklu / moduly	
A1	Těžba a zpracování surovin, zpracování vstupních druhotných surovin
A2	Doprava k výrobci
A3	Výroba
A4	Doprava na staveniště
A5	Instalace do budovy
B1	Využití nebo aplikace instalovaného výrobku
B2	Údržba
B3	Oprava
B4	Výměna
B5	Rekonstrukce
B6	Provozní spotřeba energie
B7	Provozní spotřeba vody
C1	Dekonstrukce / Demolice
C2	Doprava do místa zpracování odpadu
C3	Zpracování odpadu za účelem opětovného použití, využití a/nebo recyklace
C4	Odstranění
D	Potenciál opětovného použití, využití a recyklace
Další relevantní pojmy	
Látky ovlivňující mimořádné obavy (SVHC)	Látky vzbuzující mimořádné obavy
Číslo CAS	Mezinárodně uznávaný jednoznačný číselný kód, používaný v chemii pro chemické látky
CF	Charakterizační faktor
RSL	Referenční životnost
MJ	Megajoule
kg	Kilogram

Zkratka	Definice
m ³	Metr krychlový
NM VOC	Těkavé organické sloučeniny bez methanu
Sb ekv.	Ekvivalenty antimonu
P ekv.	Ekvivalenty fosforu
N ekv.	Ekvivalenty dusíku
Ekv. CFC-11	Ekvivalenty chlorfluoruhlovodíku-11
ekvivalent CO ₂	Ekvivalenty oxidu uhličitého
kg C	Kilogramy uhlíku
kg CO ₂ ekv .	Kilogramy ekvivalentu oxidu uhličitého
OTE	Společnost OTE, a.s. (v ČR) – operátor trhu s energií

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)

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 15941:2024 Udržitelnost staveb - Kvalita dat pro environmentální hodnocení výrobků a stavebních prací - Výběr a využití dat (Sustainability of construction works - Data quality for environmental assessment of products and construction work - Selection and use of data)

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)

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

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

Ecoinvent Centre, www.Ecoinvent.org

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