

Environmentální prohlášení o produktu

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

Asfaltové směsi

Průměrné asfaltové směsi typu ACO, ACL, ACP, SMA, VMT.

společnosti

SILNICE GROUP a.s.



SILNICE GROUP

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-030067970

2025-03-10

2030-03-10

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



Obecná informace

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.cenia.cz
E-mail:	info@mzp.cz

Odpovědnosti za PCR, LCA a nezávislé ověření třetí stranou

Pravidla pro kategorii produktů (PCR)

Norma **ČSN EN 15804 +A2** slouží jako pravidla základní kategorie produktů (PCR) společně s normou **ČSN EN ISO 14067** slouží jako podklad pro doplňkovou deklaraci **uhlíkové stopy** produktu.

Pravidla pro kategorii produktů (PCR): *EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021*

Posouzení životního cyklu (LCA)

Odpovědnost LCA: SILNICE GROUP a.s.

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: SILNICE GROUP a.s.

Na Florenci 2116/15, 110 00 Praha 1, CZ, IČO: 62242105

info@silnicegroup.com

Kontakt:

Ing. Tomáš Hofmann, Andrea Týřová

mail: info@silnicegroup.com

www.silnicegroup.com

Popis organizace:

Společnost SILNICE GROUP a.s. se zabývá silničním dopravním stavitelstvím. Jedná se o středně velkou stavební společnost se zaměřením na výstavbu a opravy komunikací, stavbu a opravy mostních objektů a výrobu a pokládku živých směsí.

Firma vznikla v roce 1994 transformací a privatizací části státního podniku. Jedná se o ryze českou stavební společnost se širokým záběrem v oblasti stavby infrastrukturních a liniových staveb.

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. Výrobce má zaveden a certifikován systém environmentálního managementu **EN ISO 14001**.

Výrobní proces a kvalita produkce podléhají nej přísnějším normám ČSN EN 13108-1:2017 *Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 1: Asfaltový beton* a ČSN EN 13108-5:2018 *Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 5: Asfaltový koberec mastixový*, s každoročním dohledem certifikačního orgánu, což zajišťuje dodržování vysokých standardů kvality.

Název a umístění (adresa) výrobních míst:

SILNICE GROUP a.s.

Obalovna Měcholupy, 438 01 Holedeč – Žatec

Informace o produktu

Název výrobku: Asfaltové směsi

Identifikace produktu:

Obalované asfaltové směsi, pro obrusné, ložné a podkladní vrstvy komunikací, včetně mastixových obrusných vrstev a podkladních vrstev s vysokým modulem tuhosti vyráběné v souladu s ČSN a TP a TKP.

ACO – asfaltové směsi pro obrusné vrstvy

ACL – asfaltové směsi pro ložné vrstvy

ACP – asfaltové směsi pro podkladní vrstvy

SMA – asfaltové směsi pro obrusné vrstvy mastixové

VMT – asfaltové směsi podkladní s vysokým modulem tuhosti

Popis výrobku:

Obalované asfaltové směsi, pro obrusné, ložné a podkladní vrstvy komunikací, včetně mastixových obrusných vrstev a podkladních vrstev s vysokým modulem tuhosti vyráběné při zajištění jakosti asfaltových směsí příslušnými certifikáty systému řízení výroby od výrobce asfaltových směsí dle ustanovení ČSN EN 13108-1, 5, a TKP 7.

Jedná se o obalované směsi vyráběné dle schválených receptur, které navrhuje akreditovaná a certifikovaná laboratoř. Každá jedna směs má vlastní zkoušku typu, která však má omezenou platnost, mění se vždy když do její výroby vstupuje nový komponent, například asfaltové pojivo. Pro účely této informace o produktech tyto vyráběné asfaltové směsi rozdělujeme jen podle typu jejich využití ve skladbě komunikace a dle % jejich zastoupení ve výrobě.

Teplé asfaltem obalované směsi kameniva jsou určeny pro výstavbu a opravy pozemních komunikací, zejména v oblastech:

- stavby, rekonstrukce, opravy pozemních komunikací všech kategorií
- průmyslové komunikace
- zpevněné plochy a parkoviště
- lesní a polní cesty
- ekologické stavby
- sportoviště atp.

Protože asfaltové směsi obsahují cenné zdroje a lze je recyklovat. Lze uvažovat s tím, že veškerý vyfrézovaný nebo vytěžený čistý asfaltový beton se recykluje na nové asfaltové směsi. V souladu s tím se do asfaltové směsi běžně přidává recyklovaný asfalt (R-materiál), který nahrazuje původní kamenivo a původní bitumen. Podíl R-materiálu v deklarovaných asfaltových směsích se pohybuje mezi 0-50 hmotnostními %.

UN CPC kód: [...]

37940 Asfaltové směsi na bázi přírodních a umělých kamenných materiálů a bitumenu, přírodního asfaltu nebo příbuzných látek jako pojiva

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. Obalovaná směs je dodávána volně ložená. Převážná část výrobků je dopravována individuálně nákladními vozy.

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 t průměrného vyrobeného produktu – asfaltové směsi daného typu.

Průměrný produkt zahrnuje vždy následující skupiny produktů: **ACO, ACL, ACP, SMA, VMT**

Označení	Jednotka	Hodnota
Deklarovaná jednotka	t	1
Přepočítávací faktor na 1 kg	kg	1000

Referenční životnost:

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

Časová reprezentativnost:

Pro specifická data jsou použity údaje výrobce za rok **2024**. Pro generická data jsou použity údaje databáze Ecoinvent verze 3.9. 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 CO₂ ekv/kWh (CZ zbytkový mix 2023, za rok 2024 ještě není publikován)

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. Jako přídavný modul je aplikován modul A4.

Výrobní fáze zahrnuje tyto moduly:

- **A1 - těžba a zpracování surovin** a výroba obalů od vstupních surovin
- **A2 - doprava vstupních surovin** od dodavatele k výrobcí, 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.

Fáze výstavby zahrnuje tyto moduly:

- **A4 - doprava na staveniště**. Doprava probíhá nákladním automobilem o nosnosti 32 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/stavby včetně jeho demontáže nebo demolice, včetně prvotního třídění materiálů v místě stavby. V tomto scénáři se provádí frézování asfaltu (spotřeba nafty 0,625 l/1 tunu asfaltové směsi). Dále se dopravuje do zpracování odpadu, kde se drtí a prosévá. Předpokládá se, že všechny asfaltové směsi jsou recyklovatelné, proto se žádný asfalt neposílá k likvidaci.
- **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 32 t (EURO 6), předpokládaná přepravní vzdálenost dle propočtů: 50 km do místa recyklace.
- **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 100 % produktu recykluje (R-materiál). Rozdrcení R-materiálu se počítá v příštím životním cyklu, aby se zabránilo dvojímu započítání.

- **C4**, odstranění odpadu včetně jeho předzpracování a správy místa odstranění se nepředpokládá.

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; 95 % kamenivo, 5 % asfalt) v jiném produktovém systému.

Výroba:

Výroba obalovaných směsí představuje smíchání různých frakcí kameniva, písku a plniva (například kamenného prachu) ve správném poměru, jejich zahřátí a obalení pojivem, obvykle na bázi asfaltu. Teplota hotového výrobku musí být dostatečně vysoká, aby bylo možno směs přepravit na místo určení a tam uložit. Obvyklá je teplota v rozmezí 150 až 180 °C

Zásobníky(dávkovače)studeného kameniva

Kolový nakladač rozváží kamenivo z boxů do dávkovačů podle pokynů obsluhy velínu (tj. podle právě vyráběné směsi). Pod každým dávkovačem je krátký pásový dopravník s plynulou regulací rychlosti frekvenčními měniči, čímž lze poměrně přesně provést tzv. studené před dávkování.

Sušicí buben s plynovým hořákem

Sběrné pásy dopravují kamenivo ze zásobníků do sušicího bubnu, jehož rotace je zajištěna čtyřmi elektromotory. Kamenivo postupuje proti směru plamene z hořáku spalujícího zemní plyn, čímž je sušeno a zahříváno na teplotu cca 190 °C.

Korečkový elevátor

Sušicí buben ústí vysokého korečkového elevátoru, který pomocí korečků (tzv. kabelek) upevněných na dvou řetězech horké kamenivo dopravuje na vrchol míchací věže.

Míchací věž – třídič a zásobník horkého kameniva

Na vrcholu míchací věže je osazeno třídicí zařízení. Třídičem je horké kamenivo rozděleno do samostatných částí zásobníku horkého kameniva. Zásobník je tepelně izolován.

Dávkovací zařízení

Ze zásobníku horkého kameniva jsou podle právě vyráběné receptury pneumaticky ovládanými klapkami dákovány jednotlivé frakce kameniva na váhu kameniva. Dávkování je řízeno prostřednictvím PC na velínu. Proces je plně automatický a nevyžaduje žádný zásah obsluhy velínu.

Asfalt

Nedílnou složkou obalovaných směsí je asfalt. Ten je dovážen v tekutém skupenství izolovanými autocisternami při teplotě cca 170 °C. Zubovým čerpadlem se asfalt dopravuje izolovaným potrubím do vyhřívaných izolovaných nádrží. Jednotlivé druhy asfaltu se skladují odděleně.

Filer – vápenná moučka

Kromě kamenné drti a asfaltu se pro výrobu obalovaných směsí používá ještě vápenná moučka (tzv. filer), která se dováží v návěsných automobilových silech a stlačeným vzduchem je vháněna do stacionárního sila obalovny.

Filtrace (odprašování)

Při výrobě (zejména při sušení) je obalovnou generováno malé množství prachu, který musí být účinně zachytáván. Zachycený prach je šnekovými a korečkovými dopravníky ukládán v samostatném síle, odkud jej lze v souladu s recepturou použít ve výrobě jako tzv. vratný prach.

Míchačka

Míchačka pomocí sad lopatek na dvou hřídelích zajišťuje dokonalé promísení jednotlivých složek (kamenivo, asfalt, filer a popř. přísady) tak, aby výsledkem byla homogenní asfaltová směs.

Zásobníky hotové směsi

Výpustnou klapkou pod míchačkou je směs vysypána do zásobníku (sila). Obalovna disponuje 2 zásobníky (kapacita=40 t) pro uložení hotové směsi.

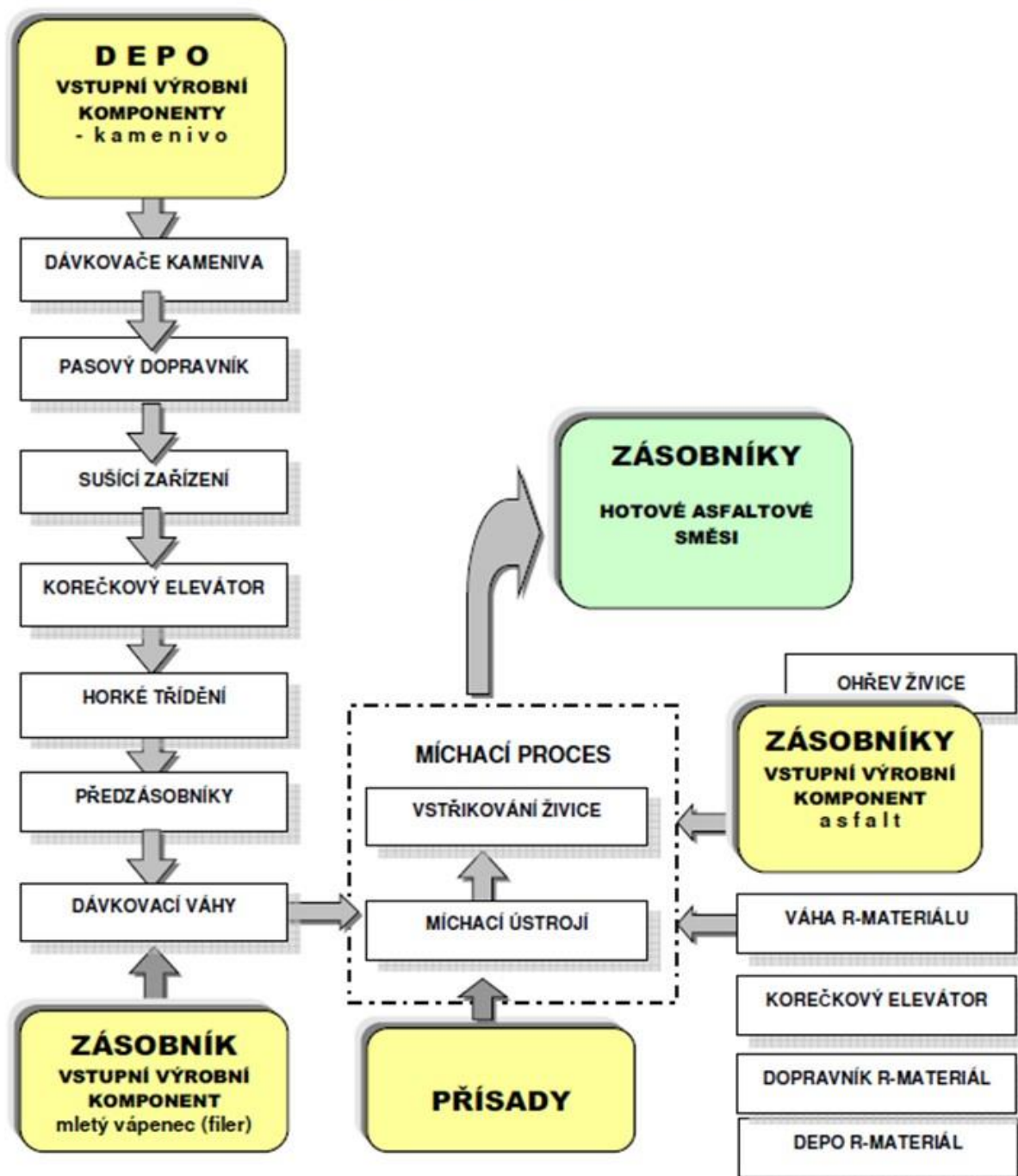
Expedice

Od zásobníku jednotlivá vozidla odjíždí na tenzometrickou mostovou váhu. Vozidlo musí mít při odjezdu z areálu obalovny zaplachtovanou korbu pro omezení úniku tepla a zabránění šíření pachů z horké směsi.

Schéma systému:

Plán kvality a technologický předpis výroby asfaltových směsí

Schéma výrobního cyklu



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 (po dobu běžné životnosti) mimořádnou údržbu, opravy ani výměnu. 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 produkováných 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	0 %			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 %.

Výroba probíhá pouze na jednom výrobním místě.

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

Informace o obsahu (použity průměrné hodnoty za všechny dílčí skupiny)

Komponenty produktu	Hmotnostní %	Materiál po upotřebení (post-consumer), hmotnostní-%	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Kamenivo	70-83	0	0
Filer	4-9	0	0
R-materiál	< 22	5-22	0
Vlákná	< 0,4	0	0
Asfaltové pojivo	3-6	0	0
CELKEM	100	5-22	0
Obalové materiály	Hmotnostní %	Hmotnostní-% (vzhledem k produktu)	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Dodává se bez obalu	0	0	0
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.

V souladu s EN 15804+A2 nebyl obsah biogenního uhlíku v asfaltových směsích obsahujících celulózu vypočítán z důvodu, že množství je menší než 5 % z celkové hmotnosti konečného výrobku.

Výsledky indikátorů environmentální výkonnosti – skupina ACO

Povinné ukazatele kategorie dopadu podle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 (charakterizační faktory založené 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.	7,74E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,92E+01
GWP-biogenní	kg CO ₂ ekv.	9,32E-01	1,37E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,87E-01
GWP- luluc	kg CO ₂ ekv.	1,77E-02	9,12E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	-8,79E-03
GWP - celkem	kg CO ₂ ekv.	7,83E+01	1,86E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,20E+00	9,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,94E+01
ODP	kg CFC 11 ekv.	5,48E-06	4,02E-09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,49E-08	2,01E-07	0,00E+00	0,00E+00	-3,91E-06
AP	mol H ⁺ ekv.	2,47E-01	4,04E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,03E-02	2,02E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,75E-01
EP-sladkovodní	kg P ekv.	7,21E-03	1,31E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,74E-05	6,57E-04	0,00E+00	0,00E+00	-1,88E-03
EP- mořská voda	kg N ekv.	5,79E-02	1,02E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,43E-03	5,09E-03	0,00E+00	0,00E+00	-3,78E-02
EP - půdy	mol N ekv.	5,59E-01	1,04E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,02E-01	5,18E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,34E-01
POCP	kg NMVOC ekv.	4,77E-01	6,27E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,03E-02	3,13E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,66E-01
ADP-minerály a kovy*	kg Sb ekv.	8,11E-05	6,04E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7,66E-07	3,02E-05	0,00E+00	0,00E+00	-1,69E-05
ADP-fosilní paliva*	MJ	3,07E+03	2,62E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,87E+01	1,31E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,41E+03
WDP*	m ³	4,93E+00	1,10E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,34E-02	5,48E-01	0,00E+00	0,00E+00	-3,32E+00
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.	7,74E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,25E+00	ND	ND	-3,92E+01
PM	Výskyt onemocnění	2,81E-06	1,38E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,67E-07	6,88E-07	0,00E+00	0,00E+00	-1,64E-06
IRP	kBq U235 ekv.	3,03E+00	3,55E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,36E-02	1,78E-01	0,00E+00	0,00E+00	-8,37E-01
ETP- fw	CTUe	1,02E+03	1,12E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,21E+01	5,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	-8,96E+02
HTP-c	CTUh	1,26E-08	4,42E-11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,69E-10	2,21E-09	0,00E+00	0,00E+00	-5,98E-09
HTP- nc	CTUh	2,59E-07	6,79E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,09E-08	3,40E-08	0,00E+00	0,00E+00	-1,83E-07
SQP	bezrozměrný	2,95E+02	1,58E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,92E+00	7,92E+01	0,00E+00	0,00E+00	-1,13E+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	2,59E+01	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
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	2,59E+01	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
PENRE	MJ	3,28E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+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	3,28E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+03
SM	kg	5,64E+01	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	0,00E+00	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	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+03	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	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
Exportovaná energie, elektřina	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
Vyvážená energie, tepelná	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

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.

Výsledky indikátorů environmentální výkonnosti – skupina ACL

Povinné ukazatele kategorie dopadu podle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 (charakterizační faktory založené 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.	6,86E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,92E+01
GWP-biogenní	kg CO ₂ ekv.	8,77E-01	1,37E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,87E-01
GWP- luluc	kg CO ₂ ekv.	1,56E-02	9,12E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	-8,79E-03
GWP - celkem	kg CO ₂ ekv.	6,95E+01	1,86E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,20E+00	9,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,94E+01
ODP	kg CFC 11 ekv.	4,63E-06	4,02E-09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,49E-08	2,01E-07	0,00E+00	0,00E+00	-3,91E-06
AP	mol H ⁺ ekv.	2,10E-01	4,04E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,03E-02	2,02E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,75E-01
EP-sladkovodní	kg P ekv.	6,76E-03	1,31E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,74E-05	6,57E-04	0,00E+00	0,00E+00	-1,88E-03
EP- mořská voda	kg N ekv.	5,03E-02	1,02E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,43E-03	5,09E-03	0,00E+00	0,00E+00	-3,78E-02
EP - půdy	mol N ekv.	4,92E-01	1,04E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,02E-01	5,18E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,34E-01
POCP	kg NMVOC ekv.	3,99E-01	6,27E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,03E-02	3,13E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,66E-01
ADP-minerály a kovy*	kg Sb ekv.	7,51E-05	6,04E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7,66E-07	3,02E-05	0,00E+00	0,00E+00	-1,69E-05
ADP-fosilní paliva*	MJ	2,55E+03	2,62E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,87E+01	1,31E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,41E+03
WDP*	m ³	4,27E+00	1,10E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,34E-02	5,48E-01	0,00E+00	0,00E+00	-3,32E+00
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 ²	kg CO ₂ ekv.	6,87E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,25E+00	ND	ND	-3,92E+01
PM	Výskyt onemocnění	2,46E-06	1,38E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,67E-07	6,88E-07	0,00E+00	0,00E+00	-1,64E-06
IRP	kBq U235 ekv.	2,82E+00	3,55E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,36E-02	1,78E-01	0,00E+00	0,00E+00	-8,37E-01
ETP- fw	CTUe	8,22E+02	1,12E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,21E+01	5,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	-8,96E+02
HTP-c	CTUh	1,12E-08	4,42E-11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,69E-10	2,21E-09	0,00E+00	0,00E+00	-5,98E-09
HTP- nc	CTUh	2,18E-07	6,79E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,09E-08	3,40E-08	0,00E+00	0,00E+00	-1,83E-07
SQP	bezrozměrný	2,61E+02	1,58E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,92E+00	7,92E+01	0,00E+00	0,00E+00	-1,13E+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															

² 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	2,40E+01	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
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	2,40E+01	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
PENRE	MJ	2,73E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+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	2,73E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+03
SM	kg	9,85E+01	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	0,00E+00	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	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+03	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	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
Exportovaná energie, elektřina	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
Vyvážená energie, tepelná	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

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.

Výsledky indikátorů environmentální výkonnosti – skupina ACP

Povinné ukazatele kategorie dopadu podle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 (charakterizační faktory založené 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.	5,94E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,92E+01
GWP-biogenní	kg CO ₂ ekv.	7,74E-01	1,37E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,87E-01
GWP- luluc	kg CO ₂ ekv.	1,31E-02	9,12E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	-8,79E-03
GWP - celkem	kg CO ₂ ekv.	6,02E+01	1,86E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,20E+00	9,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,94E+01
ODP	kg CFC 11 ekv.	3,75E-06	4,02E-09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,49E-08	2,01E-07	0,00E+00	0,00E+00	-3,91E-06
AP	mol H ⁺ ekv.	1,69E-01	4,04E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,03E-02	2,02E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,75E-01
EP-sladkovodní	kg P ekv.	6,23E-03	1,31E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,74E-05	6,57E-04	0,00E+00	0,00E+00	-1,88E-03
EP- mořská voda	kg N ekv.	4,19E-02	1,02E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,43E-03	5,09E-03	0,00E+00	0,00E+00	-3,78E-02
EP - půdy	mol N ekv.	4,15E-01	1,04E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,02E-01	5,18E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,34E-01
POCP	kg NMVOC ekv.	3,16E-01	6,27E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,03E-02	3,13E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,66E-01
ADP-minerály a kovy*	kg Sb ekv.	6,48E-05	6,04E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7,66E-07	3,02E-05	0,00E+00	0,00E+00	-1,69E-05
ADP-fosilní paliva*	MJ	2,01E+03	2,62E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,87E+01	1,31E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,41E+03
WDP*	m ³	3,52E+00	1,10E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,34E-02	5,48E-01	0,00E+00	0,00E+00	-3,32E+00
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 ³	kg CO ₂ ekv.	5,94E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,25E+00	ND	ND	-3,92E+01
PM	Výskyt onemocnění	2,05E-06	1,38E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,67E-07	6,88E-07	0,00E+00	0,00E+00	-1,64E-06
IRP	kBq U235 ekv.	2,54E+00	3,55E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,36E-02	1,78E-01	0,00E+00	0,00E+00	-8,37E-01
ETP- fw	CTUe	6,19E+02	1,12E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,21E+01	5,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	-8,96E+02
HTP-c	CTUh	9,45E-09	4,42E-11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,69E-10	2,21E-09	0,00E+00	0,00E+00	-5,98E-09
HTP- nc	CTUh	1,73E-07	6,79E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,09E-08	3,40E-08	0,00E+00	0,00E+00	-1,83E-07
SQP	bezrozměrný	2,17E+02	1,58E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,92E+00	7,92E+01	0,00E+00	0,00E+00	-1,13E+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															

³ 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	2,06E+01	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
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	2,06E+01	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
PENRE	MJ	2,15E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+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	2,15E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+03
SM	kg	2,21E+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
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	0,00E+00	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	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+03	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	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
Exportovaná energie, elektřina	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
Vyvážená energie, tepelná	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

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.

Výsledky indikátorů environmentální výkonnosti – skupina SMA

Povinné ukazatele kategorie dopadu podle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 (charakterizační faktory založené 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.	9,64E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,92E+01
GWP-biogenní	kg CO ₂ ekv.	5,47E+00	1,37E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,87E-01
GWP- luluc	kg CO ₂ ekv.	3,43E-02	9,12E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	-8,79E-03
GWP - celkem	kg CO ₂ ekv.	1,02E+02	1,86E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,20E+00	9,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,94E+01
ODP	kg CFC 11 ekv.	7,79E-06	4,02E-09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,49E-08	2,01E-07	0,00E+00	0,00E+00	-3,91E-06
AP	mol H ⁺ ekv.	3,36E-01	4,04E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,03E-02	2,02E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,75E-01
EP-sladkovodní	kg P ekv.	1,25E-02	1,31E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,74E-05	6,57E-04	0,00E+00	0,00E+00	-1,88E-03
EP- mořská voda	kg N ekv.	7,52E-02	1,02E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,43E-03	5,09E-03	0,00E+00	0,00E+00	-3,78E-02
EP - půdy	mol N ekv.	7,27E-01	1,04E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,02E-01	5,18E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,34E-01
POCP	kg NMVOC ekv.	5,80E-01	6,27E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,03E-02	3,13E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,66E-01
ADP-minerály a kovy*	kg Sb ekv.	1,64E-04	6,04E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7,66E-07	3,02E-05	0,00E+00	0,00E+00	-1,69E-05
ADP-fosilní paliva*	MJ	3,68E+03	2,62E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,87E+01	1,31E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,41E+03
WDP*	m ³	1,05E+01	1,10E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,34E-02	5,48E-01	0,00E+00	0,00E+00	-3,32E+00
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 ⁴	kg CO ₂ ekv.	9,65E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,25E+00	ND	ND	-3,92E+01
PM	Výskyt onemocnění	3,62E-06	1,38E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,67E-07	6,88E-07	0,00E+00	0,00E+00	-1,64E-06
IRP	kBq U235 ekv.	5,23E+00	3,55E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,36E-02	1,78E-01	0,00E+00	0,00E+00	-8,37E-01
ETP- fw	CTUe	1,22E+03	1,12E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,21E+01	5,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	-8,96E+02
HTP-c	CTUh	1,60E-08	4,42E-11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,69E-10	2,21E-09	0,00E+00	0,00E+00	-5,98E-09
HTP- nc	CTUh	5,98E-07	6,79E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,09E-08	3,40E-08	0,00E+00	0,00E+00	-1,83E-07
SQP	bezrozměrný	6,40E+02	1,58E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,92E+00	7,92E+01	0,00E+00	0,00E+00	-1,13E+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															

⁴ 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	1,17E+02	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
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	1,17E+02	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
PENRE	MJ	3,93E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+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	3,93E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+03
SM	kg	1,04E+01	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	0,00E+00	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	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+03	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	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
Exportovaná energie, elektřina	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
Vyvážená energie, tepelná	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

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.

Výsledky indikátorů environmentální výkonnosti – skupina VMT

Povinné ukazatele kategorie dopadu podle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 (charakterizační faktory založené 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.	7,03E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,92E+01
GWP-biogenní	kg CO ₂ ekv.	8,73E-01	1,37E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,87E-01
GWP- luluc	kg CO ₂ ekv.	1,59E-02	9,12E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	-8,79E-03
GWP - celkem	kg CO ₂ ekv.	7,12E+01	1,86E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,20E+00	9,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,94E+01
ODP	kg CFC 11 ekv.	4,82E-06	4,02E-09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,49E-08	2,01E-07	0,00E+00	0,00E+00	-3,91E-06
AP	mol H ⁺ ekv.	2,17E-01	4,04E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,03E-02	2,02E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,75E-01
EP-sladkovodní	kg P ekv.	6,83E-03	1,31E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,74E-05	6,57E-04	0,00E+00	0,00E+00	-1,88E-03
EP- mořská voda	kg N ekv.	5,15E-02	1,02E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,43E-03	5,09E-03	0,00E+00	0,00E+00	-3,78E-02
EP - půdy	mol N ekv.	5,01E-01	1,04E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,02E-01	5,18E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,34E-01
POCP	kg NMVOC ekv.	4,15E-01	6,27E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,03E-02	3,13E-02	0,00E+00	0,00E+00	-3,66E-01
ADP-minerály a kovy*	kg Sb ekv.	7,46E-05	6,04E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7,66E-07	3,02E-05	0,00E+00	0,00E+00	-1,69E-05
ADP-fosilní paliva*	MJ	2,66E+03	2,62E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,87E+01	1,31E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,41E+03
WDP*	m ³	4,38E+00	1,10E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,34E-02	5,48E-01	0,00E+00	0,00E+00	-3,32E+00
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 ⁵	kg CO ₂ ekv.	7,04E+01	1,85E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,19E+00	9,25E+00	ND	ND	-3,92E+01
PM	Výskyt onemocnění	2,49E-06	1,38E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,67E-07	6,88E-07	0,00E+00	0,00E+00	-1,64E-06
IRP	kBq U235 ekv.	2,84E+00	3,55E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,36E-02	1,78E-01	0,00E+00	0,00E+00	-8,37E-01
ETP- fw	CTUe	8,64E+02	1,12E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,21E+01	5,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	-8,96E+02
HTP-c	CTUh	1,14E-08	4,42E-11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,69E-10	2,21E-09	0,00E+00	0,00E+00	-5,98E-09
HTP- nc	CTUh	2,26E-07	6,79E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,09E-08	3,40E-08	0,00E+00	0,00E+00	-1,83E-07
SQP	bezrozměrný	2,63E+02	1,58E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,92E+00	7,92E+01	0,00E+00	0,00E+00	-1,13E+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															

⁵ 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	2,40E+01	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
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	2,40E+01	4,12E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,63E-01	2,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,67E+00
PENRE	MJ	2,85E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+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	2,85E+03	2,79E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,06E+01	1,39E+02	0,00E+00	0,00E+00	-2,56E+03
SM	kg	1,21E+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
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	0,00E+00	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	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+03	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	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
Exportovaná energie, elektřina	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
Vyvážená energie, tepelná	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

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

V rámci produktového systému definovaného v části „Informace LCA“ na str. 5 je v souladu s ČSN EN ISO 14067:2022 *Skleníkové plyny - Uhlíková stopa produktů - Požadavky a směrnice pro kvantifikaci* posouzena a deklarována také **částečná uhlíková stopa (CFP)** všech posuzovaných skupin produktů. Uhlíková stopa se zabývá jen jedinou kategorií dopadu: změnou klimatu. Výpočet je založen na modelu IPCC-2021 a vyjádřen 100-letým potenciálem globálního oteplování (GWP) v [kg CO₂e].

Rozsah studie uhlíkové stopy, produktový systém a jeho hranice jsou shodné s posuzováním produktů v rámci EPD. Příslušné environmentální indikátory jsou deklarovány **dle informačních modulů A1-C4** použitých v EPD (viz tabulka na str. 8). Deklarovaná jednotka je **1 tuna produktu**.

Skupina produktů - ACO

Emise skleníkových plynů	Uhlíková stopa dle stádií životního cyklu v [kg CO ₂ e].						Celkem
	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	
Čisté emise a propady fosilních skleníkových plynů	7,74E+01	1,85E-01	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,90E+01
Čisté emise a propady biogenních skleníkových plynů	9,32E-01	1,37E-03	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,01E+00
Emise a propady skleníkových plynů v důsledku přímé změny ve využívání půdy	1,77E-02	9,12E-05	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,26E-02
Emise skleníkových plynů z letecké dopravy	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Skupina produktů - ACL

Emise skleníkových plynů	Uhlíková stopa dle stádií životního cyklu v [kg CO ₂ e].						Celkem
	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	
Čisté emise a propady fosilních skleníkových plynů	6,86E+01	1,85E-01	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,03E+01
Čisté emise a propady biogenních skleníkových plynů	8,77E-01	1,37E-03	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	9,50E-01
Emise a propady skleníkových plynů v důsledku přímé změny ve využívání půdy	1,56E-02	9,12E-05	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,05E-02
Emise skleníkových plynů z letecké dopravy	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Skupina produktů - ACP

Emise skleníkových plynů	Uhlíková stopa dle stádií životního cyklu v [kg CO ₂ e].						Celkem
	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	
Čisté emise a propady fosilních skleníkových plynů	5,94E+01	1,85E-01	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,10E+01
Čisté emise a propady biogenních skleníkových plynů	7,74E-01	1,37E-03	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	8,47E-01
Emise a propady skleníkových plynů v důsledku přímé změny ve využívání půdy	1,31E-02	9,12E-05	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,80E-02

Emise skleníkových plynů	Uhlíková stopa dle stádií životního cyklu v [kg CO ₂ e].						
	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	Celkem
Emise skleníkových plynů z letecké dopravy	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Skupina produktů - SMA

Emise skleníkových plynů	Uhlíková stopa dle stádií životního cyklu v [kg CO ₂ e].						
	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	Celkem
Čisté emise a propady fosilních skleníkových plynů	9,64E+01	1,85E-01	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,08E+02
Čisté emise a propady biogenních skleníkových plynů	5,47E+00	1,37E-03	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	5,55E+00
Emise a propady skleníkových plynů v důsledku přímé změny ve využívání půdy	3,43E-02	9,12E-05	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	3,92E-02
Emise skleníkových plynů z letecké dopravy	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Skupina produktů - VMT

Emise skleníkových plynů	Uhlíková stopa dle stádií životního cyklu v [kg CO ₂ e].						
	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	Celkem
Čisté emise a propady fosilních skleníkových plynů	7,03E+01	1,85E-01	2,19E+00	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,19E+01
Čisté emise a propady biogenních skleníkových plynů	8,73E-01	1,37E-03	3,83E-03	6,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	9,47E-01
Emise a propady skleníkových plynů v důsledku přímé změny ve využívání půdy	1,59E-02	9,12E-05	2,47E-04	4,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,08E-02
Emise skleníkových plynů z letecké dopravy	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Poznámka: A1-A3 = výrobní fáze

Další informace o životním prostředí

Regenerovaný asfalt je použit v některých deklarovaných asfaltových směsích, což přispívá ke snížení spotřeby primárních surovin. S přimícháváním regenerovaného asfaltu se snižuje nejen množství kameniva, ale i množství přidaného pojiva.

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)

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

ČSN EN ISO 14067:2022 Skleníkové plyny - Uhlíková stopa produktů - Požadavky a směrnice pro kvantifikaci (Greenhouse gases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification)

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-toconsumer 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

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.