

Environmentální prohlášení o produktu

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

Hliníkový tahokov

společnosti

TECHNOTRON-METAL s.r.o.



Program:	„Národní program environmentálního značení“ – ČR (NPEZ)
Provozovatel programu:	Ministerstvo životního prostředí ČR
Typ EPD:	EPD jednoho produktu od výrobce/poskytovatele služeb
Číslo deklarace:	3015-EPD-030068726
Datum vydání:	2025-11-17
Platnost do:	2030-11-17
<i>EPD by měl poskytovat aktuální informace a může být aktualizován, pokud se podmínky změní.</i>	



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 CEN EN 15804 slouží jako pravidla základní kategorie produktů (PCR)
Pravidla pro kategorii produktů (PCR): <i>EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021</i>
Posouzení životního cyklu (LCA)
Odpovědnost LCA: <i>TECHNOTRON-METAL s.r.o.</i>
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: TECHNOTRON-METAL s.r.o.

Čs. Armády 367, Chrudim IV., 537 01 Chrudim, CZ

IČO: 02299160

www.TECHNOTRON-METAL.cz

Kontakt:

Ing. Robert Kolek

Mail: info@technotron-metal.cz

Lukáš Bodek

Mail: lukas.bodek@technotron-metal.cz

Popis organizace:

TECHNOTRON-METAL s.r.o. je přední český výrobce a dodavatel kovových produktů, specializující se na výrobu tahokovu, ocelových a hliníkových roštů, schodišťových stupňů, fasádních systémů, stropních podhledů a hliníkových plotů.

Díky moderním technologiím a zkušenému týmu poskytuje TECHNOTRON-METAL s.r.o. kvalitní produkty a služby zákazníkům v České republice i v zahraničí.

Produkty společnosti nacházejí uplatnění v různých odvětvích, včetně stavebnictví, architektury, průmyslu a designu. TECHNOTRON-METAL s.r.o. klade důraz na kvalitu, inovace a udržitelnost, což potvrzují získané certifikace.

Certifikace související s produktem nebo systémem řízení:

Kvalita výrobků je zajištěna zavedeným a udržovaným systémem managementu kvality dle EN ISO 9001. Výrobce má zaveden a certifikován proces svařování ve shodě s požadavky normy EN ISO 3834-2 a prokázal shodu s požadavky norem EN 1090-2 a EN 1090-3 v souladu s technickými předpisy týkající se druhu výrobku. Řízení výroby splňuje příslušné požadavky normy EN 1090-1 podle systému 2+ pro ocelové a hliníkové konstrukce třídy provedení do EXC2. Na základě Osvědčení o shodě řízení výroby je na výrobky vydáváno Prohlášení o vlastnostech.

Název a umístění (adresa) výrobních míst:

TECHNOTRON-METAL s.r.o.

Míru 3651, 738 01 Frýdek – Místek, CZ

Příborská 1494, 738 01 Frýdek -Místek, CZ

Informace o produktu

Název výrobku: Hliníkový tahokov

Identifikace produktu:

Hliníkový tahokov.

Popis výrobku:

Tahokov, mikrotahokov, dekorativní tahokov je moderním materiálem pro využití v moderní architektuře a stavebnictví pro návrhy výjimečných interiérů a exteriérů – variace fasádních prvků, podhledů, balkonových výplní v kombinaci s lemovacími profily, zástěn. Výrobky z tahokovu známe jako filtrační sítko, ochranné a sací mřížky, ochrany světél apod. Uplatnění dále nachází ve strojírenství, zemědělství, dopravě atd.

UN CPC kód:

41534 Desky, plechy a pásy z hliníku (Plates, sheets and strip, of aluminium)

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.

Balení našich výrobků je navrženo tak, aby zajišťovalo bezpečnou přepravu a ochranu produktu až na místo použití. Dodržujeme normy uvedené v popisu produktu. Převážná část výrobků je pro přepravu ukládána na dřevěné palety s dřevěnými proklady. Obalové materiály, jako jsou folie, proklady a palety, jsou součástí bilance vstupních dat pro LCA a EPD.

Specifikace balení se liší v závislosti na rozměrech, hmotnosti a materiálu konkrétního výrobku, což umožňuje optimalizovat spotřebu obalových materiálů a zároveň zajistit integritu dodávaného zboží. Naše palety jsou navrženy pro manipulaci s různými druhy zařízení, včetně jeřábů a vysokozdvižných vozíků.

Pro hliníkové výrobky a další specifické materiály používáme dodatečné krytí, jako je horní a dolní krytí vlnitou lepenkou, aby byla zajištěna maximální ochrana před poškozením. Balení je vždy zajištěno páskami, jejichž materiál a šíře jsou voleny s ohledem na hmotnost zboží na paletě, a dále jsou využívány rohy, které mohou být kartonové nebo ocelové, podle potřeby.

Veškeré detailní informace o konkrétních rozměrech palet, počtech nosných a podkladních hranolů, hmotnostech zboží na paletě, počtech kusů na paletě a použitých obalových materiálech (včetně kódů balení a výroby) jsou k dispozici v dokumentaci směrnic balení.

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 – Hliníkový tahokov.

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 **2024**. 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: 0,526 kg CO₂ ekv/kWh (CZ zbytkový mix)

Popis hranic systému:

„Od kolébky k bráně s doplňky, moduly C1–C4, modul D a s volitelnými moduly“

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.

Fáze výstavby zahrnuje tyto moduly:

- **A4 - doprava na staveniště**. Doprava probíhá nákladním automobilem o nosnosti větší než 32 t (EURO 6). Je uvažována přeprava deklarované jednotky produktu na vzdálenost 1 km.
- **A5 - instalace do budovy** včetně dodání všech materiálů, výrobků a energie, zpracování odpadu až po dosažení stavu, kdy přestává být odpadem nebo po odstranění posledních materiálových zbytků v průběhu fáze výstavby. Příjem biogenního uhlíku jako biogenního CO₂ v obalu v modulu **A1-A3** je zde **vyvážen stejným množstvím emisí** biogenního CO₂.

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 dopad na životní prostředí je velmi malý a může být zanedbán.
- **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 větší než 32 t (EURO 6) na skládku inertního materiálu jako demolice smíšené budovy nebo do recyklačního centra, předpokládaná přepravní vzdálenost dle propočtů je 50 km..
- **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 recyklaci (100 %). Zahrnuty jsou zátěže z potřebné úpravy pro další využití. To zahrnuje úpravu sortováním a lisováním.

- **C4**, odstranění odpadu včetně jeho předzpracování a správy místa odstranění. Není uvažováno se skládkováním produktu.

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

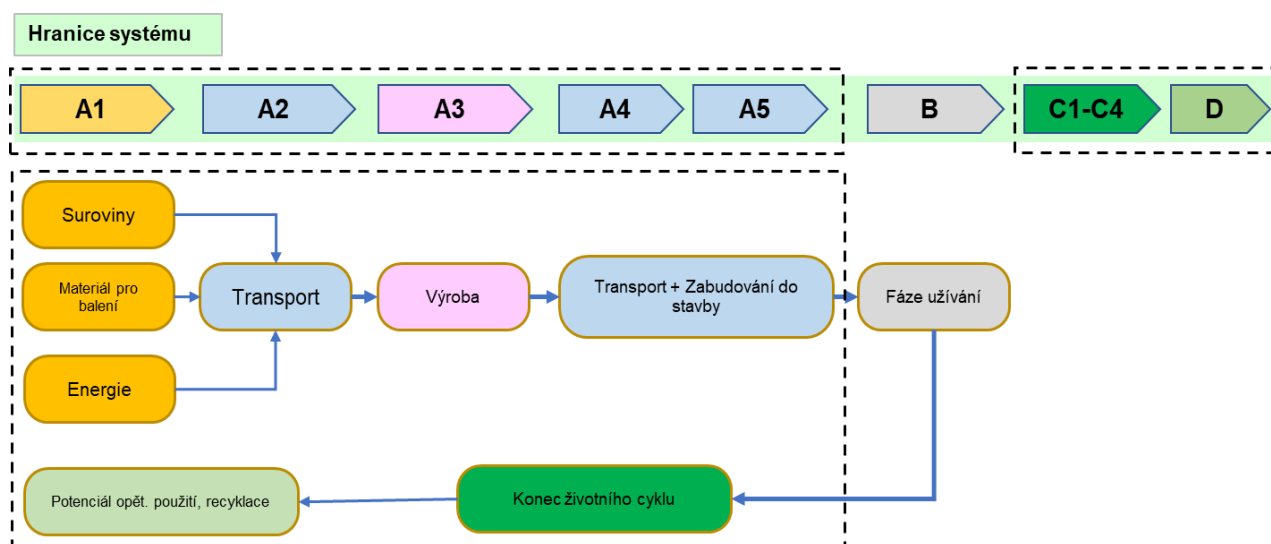
Modul D zahrnuje:

- **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.

Výroba:

Výroba tahokovu probíhá na specializovaných lisech. Kdy se částečným prostřížením a natažením vstupního materiálu (plech nebo svitek) docílí požadovaného formátu oka. Tato výroba z plechů se dá požadovat za bezodpadovou, jelikož během samotné výroby tahokovů nevzniká odpadový materiál. Rozměr a tvar oka je určený dle typu nožů a možnosti stříhu daného stroje. Běžným typem vyráběného oka jsou kosočtvercové oka nebo šestihrany. Dle různých specifik mohou mít tahokovy i jiný než běžný tvar oka. Po samotné výrobě se tahokovy ještě rovnají aby se během výroby docílilo co nejlepší kvality vyráběného produktu.

Schéma systému:



Více informací:

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 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	x	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	x	x	x	x	x
Geografie	GLO	GLO, EU	EU, CZ	EU	EU, CZ								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

Komponenty produktu	Hmotnostní %	Materiál po upotřebení (post-consumer), hmotnostní-%	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Hliník	100,0	78	0
CELKEM	100	78	0
Obalové materiály	Hmotnostní %	Hmotnostní-% (vzhledem k produktu)	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Papírová lepenka	3,9	0,33	1,50E-03
Obal LDPE	1,4	0,12	0,00E+00
Ocel	2,0	0,17	0,00E+00
Dřevo	92,8	7,92	3,54E-02
CELKEM	100	8,54	3,69E-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.	4,26E+00	1,02E-04	3,20E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,09E-03	3,04E-01	0,00E+00	-2,16E+01
GWP-biogenní	kg CO ₂ ekv.	-1,18E-01	6,45E-08	1,17E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	3,22E-06	4,33E-02	0,00E+00	-5,47E-02
GWP- luluc	kg CO ₂ ekv.	1,38E-04	3,79E-08	4,00E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,89E-06	2,63E-04	0,00E+00	-3,76E-03
GWP - celkem	kg CO ₂ ekv.	4,14E+00	1,02E-04	1,20E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,09E-03	3,47E-01	0,00E+00	-2,15E+01
ODP	kg CFC 11 ekv.	3,53E-07	2,31E-12	2,07E-11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,15E-10	3,19E-09	0,00E+00	-8,02E-08
AP	mol H ⁺ ekv.	2,15E-02	2,47E-07	9,34E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,24E-05	1,22E-03	0,00E+00	-2,05E-01
EP-sladkovodní	kg P ekv.	1,28E-05	7,44E-09	3,75E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	3,72E-07	7,62E-05	0,00E+00	-1,30E-02
EP- mořská voda	kg N ekv.	2,44E-03	6,51E-08	1,20E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	3,25E-06	2,27E-04	0,00E+00	-2,73E-02
EP - půdy	mol N ekv.	2,66E-02	7,04E-07	4,39E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	3,52E-05	2,48E-03	0,00E+00	-2,74E-01
POCP	kg NMVOC ekv.	7,81E-03	4,14E-07	1,55E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	2,07E-05	8,01E-04	0,00E+00	-8,28E-02
ADP-minerály a kovy*	kg Sb ekv.	5,94E-07	2,96E-10	2,74E-09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,48E-08	6,69E-06	0,00E+00	-1,36E-05
ADP-fosilní paliva*	MJ	6,13E+01	1,54E-03	1,50E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	7,72E-02	2,29E+00	0,00E+00	-2,19E+02
WDP*	m ³	3,70E-01	7,02E-06	-1,87E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	3,51E-04	2,29E-02	0,00E+00	-1,47E+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.	4,32E+00	1,02E-04	8,10E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,09E-03	3,05E-01	0,00E+00	-2,17E+01
PM	Výskyt onemocnění	3,38E-07	1,01E-11	1,29E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,05E-10	2,02E-08	0,00E+00	-1,22E-06
IRP	kBq U235 ekv.	5,58E-01	1,73E-06	1,70E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	8,64E-05	1,71E-02	0,00E+00	-1,16E+00
ETP- fw	CTUe	5,51E+00	1,81E-04	5,34E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	9,04E-03	1,10E+00	0,00E+00	-4,55E+01
HTP-c	CTUh	3,32E-08	1,68E-14	3,00E-12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	8,41E-13	9,61E-11	0,00E+00	-8,76E-09
HTP- nc	CTUh	2,58E-09	9,89E-13	2,37E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	4,94E-11	6,14E-09	0,00E+00	-1,46E-07
SQP	bezrozměrný	8,51E+00	1,55E-03	1,94E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	7,76E-02	2,01E+00	0,00E+00	-3,50E+01
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	1,42E+01	2,39E-05	2,79E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,19E-03	2,71E-01	0,00E+00	-3,93E+00
PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	1,42E+01	2,39E-05	2,79E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,19E-03	2,71E-01	0,00E+00	-3,93E+00
PENRE	MJ	5,99E+01	1,22E-04	1,74E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	6,10E-03	6,89E-01	0,00E+00	-1,79E+02
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	5,99E+01	1,22E-04	1,74E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	6,10E-03	6,89E-01	0,00E+00	-1,79E+02
SM	kg	1,01E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	0,00E+00	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	0,00E+00	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	0,00E+00	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	3,00E-01	4,40E-08	2,17E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	2,20E-06	1,11E-01	0,00E+00	-8,67E-03
Odstraněný ostatní odpad	kg	9,68E-02	1,33E-04	1,57E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	6,65E-03	7,68E-02	0,00E+00	-5,14E-01
Odstraněný radioaktivní odpad	kg	9,17E-07	4,25E-10	4,21E-09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	2,12E-08	4,35E-06	0,00E+00	-2,79E-04

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	0,00E+00	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	2,62E-01	0,00E+00	6,19E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	kg	0,00E+00	0,00E+00	7,92E-02	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	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,62E-01
Vyvážená energie, tepelná	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-4,59E-01

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

První verze EPD , 2025-11-17

.

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-biogenní	Potenciál globálního oteplování z biogenních 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 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 – 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)

Zkratka	Definice
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 (m ³)
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
m ³	Metr krychlový
NMVOC	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-toconsumer 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.