



ENVIRONMENTÁLNÍ PROHLÁŠENÍ O PRODUKTU

PODLE ČSN ISO 14025:2010 A EN 15804+A1:2013

TLUSTÉ PLECHY

VČETNĚ PŘÍPADNÉHO TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ

ORGANIZACE

VÍTKOVICE STEEL, A. S.

OBOROVÝ PROVOZOVATEL PROGRAMU

CENIA, česká informační agentura životního prostředí,
výkonná funkce Agentury NPEZ

ZPRACOVATEL

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

ČÍSLO DEKLARACE

7210004

DATUM VYDÁNÍ

3.3.2021

PLATNOST DO

2.3.2026 dle EN 15804+A1:2013

1. PROHLÁŠENÍ O OBECNÝCH INFORMACÍCH

VÍTKOVICE STEEL, a. s.

Program:

„Národní program environmentálního značení“ - ČR

Oborový provozovatel:

CENIA, česká informační agentura životního prostředí, výkonná funkce Agentury NPEZ, Vršovická 1442/65, Praha 10, 100 10, www.cenia.cz

Evidenční číslo EPD:

7210004

Pravidla produktové kategorie:

EN 15804+A1:2013 jako základní PCR

Tlusté plechy

Název a adresa výrobce:

VÍTKOVICE STEEL, a. s.,
Českosobotská 3321/46,
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Deklarovaná jednotka:

1t vyrobených produktů – tlusté plechy

Výrobek:

Tlusté plechy
(včetně případného tepelného zpracování)

Společnost VÍTKOVICE STEEL, a.s. je přední evropský výrobce válcovaných výrobků z oceli a největší výrobce ocelových plechů v České republice. Nosný výrobní program tvoří tlusté plechy a tvarové výpalky, které jsou vyráběny ve válcovně plechů, a štětovnice, které jsou vyráběny ve válcovně těžkých profilů.

Společnost má certifikovaný integrovaný systém managementu kvality dle normy EN ISO 9001, environmentu dle EN ISO 14001, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle normy ČSN ISO 450001 od certifikační společnosti TÜV NORD CERT GmbH.

Toto EPD poskytuje kvantifikované environmentální informace o stavebním výrobku na harmonizovaném a vědecky podloženém základě. Cílem tohoto EPD je též poskytnout základní informace o výrobku v rámci posuzování životního cyklu budovy a dalších staveb a pomoci identifikovat ty výrobky, které méně zatěžují životní prostředí.

S ohledem na možnost porovnání produktů v rámci hodnocení životního cyklu staveb na základě jejich EPD, které se provádí stanovením jejich příspěvku k environmentálním vlastnostem stavby, je nutné, aby EPD daných stavebních výrobků byla zpracována v souladu s požadavky normy EN 15804+A1:2013 *Udržitelnost staveb – Environmentální prohlášení o produktu – Základní pravidla pro produktovou kategorii stavebních produktů*.

1.1. Údaje o výrobku

1.1.1. Výrobek

Tlusté plechy

Plechý jsou vyrobeny z plynule odlévaných bram. Sortiment plechů je válcován v tloušťkách 5 – 100 mm (200mm) a šířkách 1000 – 3200 mm.

Stav dodávaných plechů (tepelné zpracování):

AR – po válcování (bez tepelného zpracování)

N – normalizace

NT – normalizace a popouštění

A – žhání naměkko

M (TMCP) – termomechanické válcování

Bližší informace o produktech jsou uvedeny v katalogu PLATES - PRODUCT CATALOGUE/ PRODUKTOVÝ KATALOG PLECHY/ PRODUKT KATALOG BLECHE 2019



1.1.2. Použití

- Ocelové a mostní konstrukce
- Lodě
- Dopravní stroje a vozidla
- Otěruvzdorné plechy
- Tlakové nádoby užívané za normálních i zvýšených teplot
- Speciální vojenská technika
- Plechy odolné proti atmosférické korozi
- Tvarové výpalky
- Produktovody
- Offshore konstrukce



Plechy z ocelí podle EN 10025-2 s „CE“ značením

Nejběžněji používané konstrukční oceli s minimální mezí kluzu 235 MPa a zaručenou svařitelností, s použitím pro nenáročnou ocelovou konstrukci mostů, hal, části kolejových a motorových vozidel atd.

Plechy z jemnozrnných ocelí podle EN 10025-3 s „CE“ značením

Konstrukční oceli se zaručenou jemnozrnnou strukturou a nízkým uhlíkovým ekvivalentem. Vzhledem k hodnotě minimální meze kluzu až 460 MPa a nárazové práci garantované při teplotě - 50 °C jsou tyto oceli vhodné pro náročnější ocelové konstrukce a jejich nosné prvky. Dále jsou také vhodné pro konstrukce železničních a motorových vozidel.

Termomechanicky válcované plechy z jemnozrnných ocelí podle EN 10025-4 s „CE“ značením

Termomechanicky válcované plechy z konstrukčních ocelí s nízkým uhlíkovým ekvivalentem a tím i výbornou svařitelností. Používají se pro náročnější ocelové konstrukce a jejich nosné prvky. Nárazová práce se zaručuje i při teplotách -50 °C, což dovoluje široké možnosti jejich použití.

Plechy z konstrukčních ocelí se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi (ATMOFIX)

Plechy z konstrukčních ocelí se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi nevyžadují na rozdíl od běžných ocelí nákladné povrchové úpravy (nátěry). Vyznačují se zvýšenou odolností i proti vlivům atmosféry s obsahem síry. Jejich klíčové uplatnění je v oblasti konstrukce a stavby mostů, avšak mohou být použity také na konstrukce komínů a kouřovodů.

Termomechanicky válcované plechy z ocelí podle EN 10149-2

Klasickými způsoby zpracování těchto plechů jsou ohýbání, lemování, profilování atd. Po dohodě lze plechy dodávat ve stavu vhodném k žárovému pozinkování. Jsou výborně svařitelné vzhledem k nízkému uhlíkovému ekvivalentu.

Normalizované plechy z ocelí podle EN 10149-3

Plechy svým technologickým zpracováním zabezpečují vhodnost ke tváření za studena. Klasickými způsoby zpracování těchto plechů jsou ohýbání, lemování, profilování atd. Po dohodě lze plechy dodávat ve stavu vhodném k žárovému pozinkování.

1.1.3. Technické údaje o výrobku

Informativní základní vlastnosti dodávaných tlustých plechů:

Délka (max.)	18 000 mm
Šířka	1000 – 3 200 mm
Tloušťka	5 – 100 mm
Hmotnost (max.)	12 500 kg



- a) Všechny uvedené rozměry jsou přibližné; skutečné rozměry plechu závisí na kombinaci délky, šířky a tloušťky a zároveň na materiálové specifikaci; pro konkrétní informace je nutno kontaktovat VÍTKOVICE STEEL, a. s.
- b) Větší délky do 21 000 mm po dohodě
- c) Větší tloušťky do 200 mm po dohodě
- d) Vyšší hmotnosti do 13 000 kg po dohodě

Bližší informace o produktech jsou uvedeny v katalogu PLATES - PRODUCT CATALOGUE/ PRODUKTOVÝ KATALOG PLECHY/PRODUKT KATALOG BLECHE 2019.

Jakostní úroveň sortimentu plechu válcovaných na válcovací stolici 3,5 Kvarto je garantována celou radou certifikátů.

V souladu s nařízením EU 305/2011 o uvádění stavebních výrobků s označením CE na trh, je pro plechy vyráběné dle harmonizovaných norem EN 10025-2,-3,-4,-5 a EN 10343, vydáno Prohlášení o vlastnostech, které deklaruje, že vlastnosti výrobku jsou ve shodě s příslušnými harmonizovanými technickými specifikacemi (hEN). Posuzování shody provádí oznámený subjekt TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG.

Společnost vlastní i další výrobové certifikáty vydané inspekčními orgány a certifikačními orgány BV, DNV GL, LR, Deutsche Bahn HPQ (DBS 918 002-02) – certifikace pro železniční dopravu; certifikační dokumenty pro tlaková zařízení dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady PED 2014/68/EU a dokumentu AD 2000-Merkblatt W1/W10; dále certifikační dokumenty dle Bauregelliste A, part 1 pro prokázání shody výrobku pro stavební účely.

Dokumenty kvality výrobku podle EN 10204:

Útvar řízení jakosti vystavuje příslušný dokument kontroly (inspekční certifikát) s chemickým složením tavby a výsledky provedených zkoušek materiálu (např. ultrazvuk, mechanické zkoušky) ve shodě s objednávkou:

- Prohlášení o shodě s objednávkou „2.1“
- Zkušební zpráva „2.2“
- Inspekční certifikát „3.1“
- Inspekční certifikát „3.2“

1.1.4. Pravidla pro použití

Výrobky jsou vyráběny v souladu s normami uvedenými v bodě 1.1.3. Výrobky podléhají povinné certifikaci a výrobce vydává příslušné prohlášení o shodě.

Životní prostředí a zdraví během používání

Za normálních podmínek použití nevytvářejí produkty žádné nepříznivé účinky na zdraví ani neuvolňují těkavé organické látky do vnitřního vzduchu.

Vzhledem k extrémně nízkému uvolňování kovu z oceli a nízkým nárokům na údržbu se neočekávají žádné dopady na životní prostředí do vody, vzduchu nebo půdy.

Možnost recyklace použitých výrobků (po skončení své životnosti)

Díky své schopnosti obnovit původní vlastnosti bez ztráty kvality po roztavení je ocel nejvíce recyklovaný materiál na světě.

V zastavěném prostředí lze 99 % výrobků válcovaných za tepla znovu použít nebo recyklovat na konci své životnosti. Díky pružnosti a přizpůsobivosti lze funkční životnost ocelových profilů prodloužit u renovovaných a nových konstrukcí.

1.1.5. Způsob dodávání

Výrobky jsou dodávány v souladu s normami uvedenými v bodě 1.1.3.

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

V souladu s nařízením EU 305/2011 o uvádění stavebních výrobků s označením CE na trh, je pro plechy vyráběné dle harmonizovaných norem EN 10025-2,-3,-4,-5 a EN 10343, vydáno Prohlášení o vlastnostech, které deklaruje, že vlastnosti výrobku jsou ve shodě s příslušnými harmonizovanými technickými specifikacemi (hEN). Posuzování shody provádí oznámený subjekt TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG.

Základní suroviny a pomocné látky

Základním materiálem pro produktovou skupinu je železo. Produkty jsou vyráběny z dovážených ocelových předlitků tzv. bram, žádné další složky výrobce VÍTKOVICE STEEL, a.s. do výrobku nepřidává. Kvalita vstupujících bram je dle specifikace dodavatele a požadavku výrobce Složení legujících prvků závisí na označení / druhu oceli. Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení Evropskou agenturou pro chemické látky nejsou v oceli obsaženy v deklarovatelných množstvích.

1.1.6. Výroba

Produkty jsou vyráběny z dovážených ocelových předlitků tzv. bram, žádné další složky výrobce VÍTKOVICE STEEL do výrobku nepřidává. Kvalita vstupujících bram je dle specifikace dodavatele a požadavku výrobce. Složení legujících prvků závisí na označení / druhu oceli. Bramy po přehřátí vstupují na válcovací stolici, kde jsou v několika průchodech válcovány na plechy o tloušťce 5 – 100 mm (200 mm) a šířce 1000 – 3200 mm.

Obr.1: Schéma výrobního procesu



1.1.7. Nakládání s odpady

Podle současného stavu znalostí zpravidla nevznikají při demontáži a recyklaci ocelových konstrukcí žádné očekávané ekologické škody.

Díky své schopnosti obnovit původní vlastnosti bez ztráty kvality po roztavení dělá z oceli nejvíce recyklovaný materiál na světě.

V zastavěném prostředí lze 99 % ocelových výrobků válcovaných za tepla znovu použít nebo recyklovat na konci své životnosti. Díky pružnosti a přizpůsobivosti lze funkční životnost ocelových výrobků prodloužit u renovovaných a nových konstrukcí.

Případný kovový odpad je zařazen do skupiny 17.04.05 „Železo a ocel“.

1.2. LCA: Výpočtová pravidla

1.2.1. Deklarovaná jednotka

Deklarovaná jednotka je **1 t vyrobených produktů – „tlusté plechy“**.

2. PRODUKTOVÝ SYSTÉM A HRANICE SYSTÉMU

Hranicí systému studie životního cyklu výrobku je pouze informační modul A1 – A3 „Výrobní fáze“ v souladu s normou EN 15804+A1:2013. Vytvořené EPD pokrývá informační moduly A1-A3, což znamená od kolébky po bránu. Ostatní moduly A4 až C4 a modul D, který má uvádět doplňující informace nad rámec životního cyklu, nebyly do LCA zahrnuty s ohledem na ztíženou dostupnost vstupních dat a nejsou pro toto EPD deklarovány. Referenční životnost prvků není též deklarována v závislosti na nedostupnosti reprezentativních dat o provozních podmínkách ve fázi užívání výrobku.

Informace o hranicích produktového systému jsou znázorněny v tabulce 2.

Hranice systému je stanovena tak, aby zahrnovala jak ty procesy, které poskytují materiálové a energetické vstupy do systému, a následující výrobní a dopravní procesy až po bránu výroby, tak zpracovávání veškerého odpadu plynoucího z těchto procesů.

Výrobní fáze zahrnuje tyto moduly:

A1 - těžba a zpracování surovin, zpracování vstupních druhotných surovin

A2 - doprava vstupních surovin od dodavatele k výrobci, vnitropodnikovou dopravu

A3 - výroba (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 výrobní fáze).

Potenciální přínosy a náklady z výrobních fází nepřesahují zvolené hranice systému A1-A3.

Tabulka 1: Informace o hranicích produktového systému

Informace o hranicích produktového systému – informačních modulech (X = zahrnuto, MND = modul není deklarován)																
Výrobní fáze			Fáze výstavby		Fáze užívání							Fáze konce životního cyklu				Doplňující informace nad rámec životního cyklu
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
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

Přínosy a náklady za hranici systému:

Nejsou v rámci této studie LCA vyčísleny. Za přínosy za hranici posuzovaného produktového systému lze považovat použití vzniklého výrobního odpadu (kovový šrot, okuje) jako použití druhotných surovin v jiném posuzovaném produktovém systému.

Uvažovány jsou hranice produktového systému tak, že zahrnují pouze výrobní procesy, nikoliv administrativní činnosti.

Informační moduly A4 až C4 a modul D, který má uvádět doplňující informace nad rámec životního cyklu, nebyly do LCA zahrnuty s ohledem na ztíženou dostupnost vstupních dat a nejsou proto deklarovány. Referenční životnost produktů není též deklarována v závislosti na nedostupnosti reprezentativních dat o provozních podmínkách ve fázi užívání výrobku.

2.1. Předpoklady a přijatá opatření

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.

Pro studii byly vzaty všechny provozní údaje týkající se receptur produktů, energetické údaje, spotřeba nafty a rozdělení roční produkce odpadů a emisí dle evidencí závodu. U všech uvažovaných vstupů i výstupů byly uvažovány dopravní náklady nebo uznány rozdíly v dopravních vzdálenostech.

Časovým rozsahem požadovaných specifických dat poskytnutých organizací VÍTKOVICE STEEL, a.s. pro zpracování této zprávy, byl stanoven jako reprezentativní časový úsek kalendářní rok 2019. Pro toto období byly organizací poskytnuty všechny dostupné údaje pro jejich další zpracování.

2.2. Pravidla pro vyloučení

Pro studii byly vzaty všechny provozní údaje týkající se receptur produktů, energetické údaje, spotřeba nafty a rozdělení roční produkce odpadů a emisí dle evidencí závodu. U všech uvažovaných vstupů i výstupů byly uvažovány dopravní náklady nebo uznány rozdíly v dopravních vzdálenostech.

Z hlediska produkovaných odpadů byly do analýzy zařazeny jen ty odpady, které jednoznačně souvisí s výrobními činnostmi.

U některých vstupních údajů s ohledem na jejich složitost získání byly zvoleny alternativní metody formou kvalifikovaného výpočtu na základě dostupných informací. Některá vstupní data byla převedena na jednotky, které byly potřebné pro zvolená generická data procesu ve výpočtovém programu pro hodnocení environmentálních dopadů.

2.3. Zdroje environmentálních dat

Potřebná specifická data, týkající se výrobní fáze, byla zjišťována na základě spotřebovaného množství vstupních materiálů a výstupů - produkce hotových výrobků z příslušných zdrojů požadovaných dat. Spotřeby množství základních surovin a dalších vstupů byly uváděny na základě údajů z informačního systému.

Veškeré vstupy a výstupy byly zadávány v jednotkách soustavy SI, jmenovitě:

- Materiálové a pomocné vstupy a produktové výstupy v kg
- Zdroje využívané jako energetický vstup (primární energie), byly vyjádřené v kWh nebo MJ, včetně obnovitelných zdrojů energie (vodní energie, větrná energie)
- Spotřeba vody byla vyjádřena v m³ (metrech krychlových);
- Vstupy, které se týkají dopravy, byly vyjádřeny v km (vzdálenost), tkm (přesun materiálu) a v kg (spotřeba nafty a propanu)
- Čas byl vyjádřen v praktických jednotkách závisících na měřítku posuzování: minuty, hodiny, dny, roky.

Základním zdrojem potřebných dat z oblasti výroby, nákupu, údržby apod. byl informační systém – modul Controlling, popř. provozní záznamy z činnosti údržby. Pro stanovení produkce odpadů se použilo ročního hlášení o produkci odpadů ze systému ISPOP. Do této zprávy byly zahrnuty pouze ty druhy odpadů, které souvisejí s výrobní fází, a to jako odpad určený k likvidaci na skládku a dále koprodukty určené k dalšímu využití, které mají ale nulový přínos v produktovém systému pro organizaci, protože tyto přínosy budou přiděleny jinému produktovému systému, který je použije jako vstupy. O tyto koprodukty (kovový odpad z výroby a okuje) bylo o podíl těchto koproduktů sníženo vstupní množství vstupů a výstupů v rámci výrobního procesu posuzovaných produktových skupin.

Pro zjištění množství emisí z výrobního procesu byly použity naměřené hodnoty z protokolů monitorování a měření úniku emisí do ovzduší a vody.

U následujících vstupů bylo postupováno takto (přímý údaj není k dispozici):

- Vzdálenosti o přepravě vstupů a výstupů (odpadů) – byly vzaty údaje z GOOGLE mapy

Pro kompletní analýzu environmentálních parametrů byly použity:

- Výpočetní software SimaPro, verze 9.01 SimaPro Analyst (databáze Ecoinvent verze 3.6)

2.4. Kvalita dat

Data použitá pro výpočet EPD odpovídají následujícím zásadám:

Časové období: Pro specifická data jsou použity údaje výrobce za rok 2019 (splněn požadavek na použití průměrných dat za období 1 roku). Pro generická data jsou použity údaje databáze Ecoinvent verze 3.6

Technologické hledisko: Jsou použita data odpovídající aktuální produkci produktové skupiny a odpovídající aktuálnímu stavu používaných (receptury produktů, technologické postupy).

Hledisko úplnosti a kompletnosti: Většina vstupních dat vychází z bilancí spotřeby, které jsou přesně evidovány v informačním systému. V rámci kontroly úplnosti byla navštívena společnost VÍTKOVICE STEEL, a.s. a bylo prověřeno, zda se v evidencích vyskytují všechny používané vstupy/výstupy. Spolehlivost zdroje specifických dat je dána jednotností metodiky sběru informačního systému.

Geografické hledisko: 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 použity data platná pro EU nebo dle lokality dodavatele.

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.

Posuzované období:

Jsou použita data poskytnuta dílčími výrobními celky společnosti VÍTKOVICE STEEL, a.s. za období 2019.

2.5. Alokace

V rámci zprávy byla provedena alokace vstupů a výstupních produktů. Pro alokaci byl použit jednotný způsob založený na hmotnostních podílech. Do inventarizace a hodnocení byla uvažována data přepočtená na deklarovanou jednotku 1 t vyrobených produktů.

Pro produktovou skupinu byly dle vstupních a výstupních toků alokovány spotřeby množství vstupů a množství vyprodukovaných výstupů (odpady, emise) dle externích prodejů koproduktů (externí prodej vedlejších produktů – kovový šrot a okuje vzniklé v rámci výrobního procesu).

Alokace byla provedena na základě hmotnostní analýzy. Pro výpočet spotřeby zdrojů bylo u elektrické energie použito podílové rozdělení typů zdrojů dle údajů OTE, a.s. za rok 2019.

2.6. Porovnatelnost

Environmentální prohlášení o produktu z různých programů nemusí být porovnatelná. Srovnání nebo posouzení dat uváděných v EPD je možné pouze tehdy, pokud byly všechny srovnávané údaje uváděné v souladu s EN 15804+A1:2013 zjištěny podle stejných pravidel.

2.7. Variabilita produktů

Výsledné údaje jsou uvedeny vždy pro 1 t průměrného produktu.

2.8. LCA: Výsledky

Informace o environmentálních dopadech jsou vyjádřeny v následujících tabulkách. Jednotlivé výsledky pro dané kategorie dopadu jsou uvedeny v tabulkách 2-5. Jsou vztaženy na deklarovanou jednotku (DJ) – 1 t produktu.

Posuzování dopadů bylo provedeno pomocí charakterizačních faktorů, používaných v Evropské referenční databázi životního cyklu (ELCD) poskytované Evropskou komisí – Generálním ředitelstvím Společného výzkumného centra – Institutu pro životní prostředí a udržitelnost.

2.8.1. Parametry popisující environmentální dopady

Tabulka 2: Parametry popisující environmentální dopady

Výsledek LCA – Parametry popisující environmentální dopady (DJ = 1 t plechů)		
Parametr	Jednotka	A1-A3
Potenciál globálního oteplování (GWP)	kg CO2 ekv.	5,89E+02
Potenciál úbytku stratosférické ozonové vrstvy (ODP)	kg CFC 11 ekv.	1,09E-04
Potenciál acidifikace půdy a vody (AP)	kg SO2 ekv.	9,95E+00
Potenciál eutrofizace (EP)	kg (PO4)3- ekv.	1,74E+00
Potenciál tvorby přízemního ozonu (POCP)	kg Ethene ekv.	2,89E-01
Potenciál úbytku surovin (ADP-prvky) pro nefosilní zdroje	kg Sb ekv.	3,67E-03
Potenciál úbytku surovin (ADP-fosilní paliva) pro fosilní zdroje	MJ, výhřevnost	9,13E+03

2.8.2. Parametry popisující spotřebu zdrojů

Tabulka 3: Parametry popisující spotřebu zdrojů

Výsledek LCA – Parametry popisující spotřebu zdrojů (DJ = 1 t plechů)		
Parametr	Jednotka	A1-A3
Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny	MJ	12,7
Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny	MJ	0
Celková spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využitě jako suroviny)	MJ	12,7
Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny	MJ	2890
Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny	MJ	0
Celková spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využitě jako suroviny)	MJ	2890
Spotřeba druhotných surovin	kg	0
Spotřeba obnovitelných druhotných paliv	MJ	0
Spotřeba neobnovitelných druhotných paliv	MJ	3,25E-01
Čistá spotřeba pitné vody	m ³	1,99E-01

2.8.3. Další environmentální informace popisující kategorii odpadu a výstupní toky

Tabulka 4: Další environmentální informace popisující kategorie odpadu

Výsledek LCA – Další environmentální informace – popis kategorie odpadu (DJ = 1 t plechů)		
Parametr	Jednotka	A1-A3
Odstraněný nebezpečný odpad	kg	1,50E-04
Odstraněný ostatní odpad	kg	2,13E-04
Odstraněný radioaktivní odpad	kg	0,00E+00

Tabulka 5: Další environmentální informace popisující výstupních toků

Výsledek LCA – Další environmentální informace – popis výstupních toků (DJ = 1 t plechů)		
Parametr	Jednotka	A1-A3
Stavební prvky k opětovnému použití	kg	0,00E+00
Materiály k recyklaci	kg	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	kg	0,00E+00
Exportovaná energie	MJ na energonositele	0,00E+00

2.8.4. LCA: Interpretace

Vliv výroby na životní prostředí ovlivňují zejména následující vstupní složky:

Potenciál globálního oteplování (GWP) – rozhodující vliv na jeho celkovou výši mají složky zahrnující transport surovin, samotné suroviny (bramy) a spotřeba energií (elektřina).

Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy (ODP) – rozhodující vliv na jeho celkovou výši mají složky zahrnující transport surovin, spotřeba plynu a samotné suroviny (bramy).

Potenciál eutrofizace (EP) – je nejvíce ovlivňován transportem surovin, spotřebou energií (elektřina) a surovinami (bramy).

Potenciál tvorby přízemního ozonu (POCP) – rozhodující vliv na jeho celkovou výši má transport surovin, spotřeba energií (elektřina) a surovin (bramy).

Potenciál acidifikace půdy a vody (AP) – významný je podíl transportu surovin, a samotných surovin (bramy).

Potenciál úbytku surovin (ADP -prvky i -fosil) – významněji se zde podílejí také spotřeby samotné suroviny (bramy), transportu surovin a spotřeba energií (plyn).

3. LCA: scénáře a další technické informace

Informační moduly A4 až C4 a modul D nebyly v rámci analýzy LCA zahrnuty.

4. LCA: Doplňkové informace

EPD nezahrnuje další dokumentaci související s deklarací doplňujících informací.

5. Použité zdroje

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)

EN 15804+A1:2013 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 14063:2007 Environmentální management - Environmentální komunikace - Směrnice a příklady (Environmental management - Environmental communication - Guidelines and examples)

ČSN EN 15643-1:2011 Udržitelnost staveb - Posuzování udržitelnosti budov - Část 1: Obecný rámec (Sustainability of construction works - Sustainability assessment of buildings - Part 1: General framework)

ČSN EN 15643-2:2011 Udržitelnost staveb - Posuzování udržitelnosti budov - Část 2: Rámec pro posuzování environmentálních vlastností (Sustainability of construction works - Assessment of buildings - Part 2: Framework for the assessment of environmental performance)

ČSN EN 15942:2013 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Formát komunikace mezi podniky (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Communication format business-to-business)

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)

ILCD handbook - JRC EU, 2011

Zákon č. 185/2001 Sb. v platném znění (Zákon o odpadech)

Vyhláška č. 93/2016 Sb. Katalog odpadů – Katalog odpadů

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)

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

Ecoinvent Centre, www.Ecoinvent.org

Vysvětlující dokumenty jsou k dispozici u „Manažera ekologického a technického servisu“ organizace VÍTKOVICE STEEL, a.s.

6. Ověření EPD

Nezávislé ověření prohlášení a dat v souladu s ČSN ISO 14025:2010

Norma ČSN EN 15804+A1 zpracovaná CEN slouží jako základní PCR^a

Interní **Externí**

Ověřovatel třetí strany^b:

ezú elektrotechnický
zkušební
ústav

Elektrotechnický zkušební ústav
Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 – Troja, Česká republika



M. Sedláček
Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu

Certifikační orgán č. 3018 pro ověřování EPD, akreditován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s

^a Pravidla produktové kategorie

^b Volitelné pro komunikaci mezi podniky, povinné pro komunikaci mezi podnikem a spotřebitelem (viz ISO 14025:2006, článek 9.4).

**VÍTKOVICE
STEEL**

Organizace:
VÍTKOVICE STEEL, a.s.
Českobratrská 3321/46
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Kontakty:
Tel: +420 595 696 077
Fax: +420 595 696 070
Email: tradesteel@vitkovicesteel.com
Web: www.vitkovicesteel.com



Oborový provozovatel programu:
CENIA, česká informační agentura
životního prostředí, výkonná funkce
Agentury NPEZ
Vršovická 1442/65
100 10 Praha 10

Kontakty:
Tel: +420 267 225 226
Fax: -
Email: info@cenia.cz
Web: www.cenia.cz



Zpracovatel:
Technický a zkušební ústav
stavební Praha, s.p., pobočka
Plzeň
Zahradní 15
326 00 Plzeň

Kontakty:
Tel: +420 377 243 331
Fax: +420 377 244 158
Email: vrbova@tzus.cz
Web: www.tzus.cz

VÍTKOVICE STEEL

Mariánský most
v Ústí nad Labem



Železniční stanice
Frankfurt am Main



VÍTKOVICE STEEL, a.s.

Českobratrská 3321/46, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava, Česká republika

www.vitkovicesteel.com