HORMEN
ČLEN ČEZ ESCO

ČISTÁ ENERGIE ZÍTŘKA

Vlastní enviromentální tvrzení o uhlíkové stopě produktu

Pro produkt: **CANNTO**

Typu: **SlimPrisma 293404.082**

Vypracováno podle normy ISO 14021

Publikováno 13/05/2026

Obecné informace

Typy enviromentálních tvrzení

Environmentální dopady produktů lze publikovat různými formami, které se liší mírou ověření, metodikou i účelem. Mezinárodní normy rozlišují tři základní typy environmentálních tvrzení [1].

- Typ I – certifikované environmentální značení (např. ekoznačky), udělované nezávislou třetí stranou na základě předem definovaných kritérií, dle normy ČSN EN ISO 14024 [2].
- Typ II – vlastní environmentální tvrzení výrobce, která nejsou ověřována třetí stranou, ale musí být pravdivá, přesná, ověřitelná a nezavádějící. Tato tvrzení se řídí normou ČSN EN ISO 14021 [3].
- Typ III – environmentální prohlášení o produktu (EPD), založená na kvantifikovaných údajích z analýzy životního cyklu (LCA) a ověřená nezávislou třetí stranou, dle normy ČSN EN ISO 14025 [4].

Vlastní enviromentální tvrzení (VET)

Tento dokument představuje environmentální tvrzení typu II neboli Vlastní enviromentální tvrzení pro světlo.

Zpracovatel VET:	ČEZ ESCO, a.s.
Vlastník VET:	HORMEN CE a.s.
Adresa:	Duhová 1444/2, 140 00 Praha 4-Michle
Kontaktní osoba	Aneta Formánková
Kontakt:	aneta.formankova@cez.cz
Webová stránka:	www.cezesco.cz

Zpracovatelem VET je společnost ČEZ ESCO, a.s. (dále také jen „ČEZ ESCO“), která se specializuje na energeticky úsporná řešení. Výpočet uhlíkové stopy produktu vychází z interní analýzy životního cyklu a je zpracován v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 14021 [2]. Tato norma stanovuje požadavky na vlastní (samostatně deklarovaná) environmentální tvrzení. To znamená, že firma sama deklaruje environmentální informace o produktu bez nezávislé certifikace. Je nutné dodržet principy tak, aby byla pravdivá, nezkreslená, ověřitelná a srozumitelná.

Společnost ČEZ ESCO je součástí Skupiny ČEZ, která se aktivně podílí na snižování emisí skleníkových plynů nejen prostřednictvím transformace energetického mixu, ale také investicí do technologií, které přispívají ke snižování uhlíkové stopy. Soustředí se na inovativní přístupy k monitorování a optimalizaci environmentálních dopadů, které umožňují efektivnější řízení emisí a udržitelnější provoz. ČEZ ESCO spravuje řadu projektů zaměřených na realizaci energeticky úsporných opatření ve firmách i ve veřejném sektoru. Tato opatření přinášejí významné úspory energie a přispívají ke snižování emisí CO_2. Jen v prvním pololetí roku 2025 pomohlo ČEZ ESCO svým zákazníkům díky realizaci těchto projektů snížit emise skleníkových plynů o více než 111 tisíc tun CO_2 ekvivalentu a ušetřilo se přes 420 milionů korun [5]. Tyto výsledky potvrzují, že environmentálně odpovědný přístup může být zároveň ekonomicky výhodný a že ČEZ ESCO hraje klíčovou roli v naplňování klimatických cílů Skupiny ČEZ.

Informace o výrobci

Společnost HORMEN CE a.s. je renomovaným českým výrobcem a dodavatelem osvětlovací techniky s dlouholetou tradicí. Zaměřuje se na vývoj, výrobu a distribuci kvalitních svítidel pro komerční, průmyslové i veřejné prostory. Díky důrazu na inovace, design a energetickou účinnost si firma vybudovala silné postavení nejen na domácím trhu, ale i v zahraničí.

Kontaktní osoba:	Martin Kalina
Kontakt:	mkalina@hormen.cz
Adresa:	Moulíkova 3286, 150 00 Praha 5 - Smíchov
Webová stránka:	www.hormen.cz

Certifikace společnosti

Společnost je držitelem certifikací ISO 9001 (systém řízení kvality) a ISO 14001 (systém environmentálního managementu), které potvrzují její závazek k vysoké kvalitě služeb a odpovědnému přístupu k životnímu prostředí.

Popis produktu

CANNTO SlimPrisma (dále také jen „CANNTO“) je moderní LED svítidlo určené pro interiérové použití. Nabízí elegantní design v provedení černé barvy a délce strany 350 mm. Svítidlo má krytí IP20, což ho předurčuje pro použití v suchých vnitřních prostorách. Díky vysoké účinnosti a dlouhé životnosti je vhodnou volbou pro kanceláře, chodby, školy nebo komerční prostory, kde je kladen důraz na kvalitu osvětlení a nízké provozní náklady.

Název produktu:	CANNTO SlimPrisma – 293404.082
Typ světelného zdroje:	LED modul
Světelný tok:	1 978 lm
Životnost:	80 000 hod.
Hmotnost:	3 kg
Světelná účinnost:	119 lm/W
Směr vyzařování:	Přímý (DIR)
Příkon:	16,5 W
CCT (K):	4 000

Metodika výpočtu

Hodnocená jednotka

Vlastní environmentální prohlášení se vztahuje na jeden kus svítidla CANNTO, který poskytuje světelný tok 1 978 lumenů. Deklarovaná jednotka odpovídá jednomu světlu po celou dobu jeho životnosti, která činí 80 000 hodin provozu. Hranice systému jsou stanoveny tak, aby zahrnovaly celý životní cyklus produktu – tedy přístup „od kolébky po hrob".

Hranice systému

Metodika výpočtu environmentálního hodnocení svítidla je popsána s ohledem na jednotlivé fáze jeho životního cyklu. Tento přístup umožňuje transparentně posoudit dopady svítidla během výroby, celé doby používání i konce jeho životnosti. Hranice systému určují, které procesy a materiály jsou zahrnuty do hodnocení environmentálních dopadů produktu. V následující tabulce je přehledně uveden přehled fází životního cyklu a vymezení toho, co bylo do analýzy zahrnuto a co zůstalo mimo její rozsah.

	Fáze produktu			**Fáze konstrukce**		**Fáze užívání**							**Fáze konce životnosti**				**Fáze obnovy zdrojů**
	Získávání materiálu	Transport materiálu	Výroba produktu	Distribuce k zákazníkovi	Instalace světla	Užívání	Údržba	Oprava	Výměna	Renovace	Spotřeba energie	Spotřeba vody	Demontáž a demolice	Svoz	Zpracování odpadu	Likvidace	Potenciál opětovného použití, obnovy, recyklace
Modul	**A1**	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Deklarace modulu *	D	D	D	D	x	x	x	x	x	x	D	x	x	D	D	D	x
Geografie **	RER	RER	RER	RER	x	x	x	x	x	x	RER	x	x	RER	RER	RER	x

***** D = deklarován, x = neevidován

** RER = evropský regionální průměr – použitá data v analýze odpovídají průměrným podmínkám a procesům v Evropě.

Fáze produktu (A1–A3): Výroba svítidla začíná těžbou a získáváním potřebných surovin a vytvořením prefabrikátů, které jsou následně přepravovány do výrobního závodu HORMEN v Brně. Většina použitých součástek má původ v České republice; výjimku tvoří pouze Microprism Polystyrene importovaný z Taiwanu. Do výpočtu emisí jsou zahrnuty všechny procesy spojené s těžbou, následnou dopravou a výrobními operacemi včetně balení produktu.

Fáze konstrukce (A4–A5): Přeprava finálního produktu z výrobního závodu na místo distribuce. Průměrná vzdálenost přepravy činí 200 km. Do výpočtu emisí jsou zahrnuty pouze procesy spojené s transportem (včetně well-to-tank emisí), emise související s instalací jsou v porovnání s ostatními kategoriemi minimální.

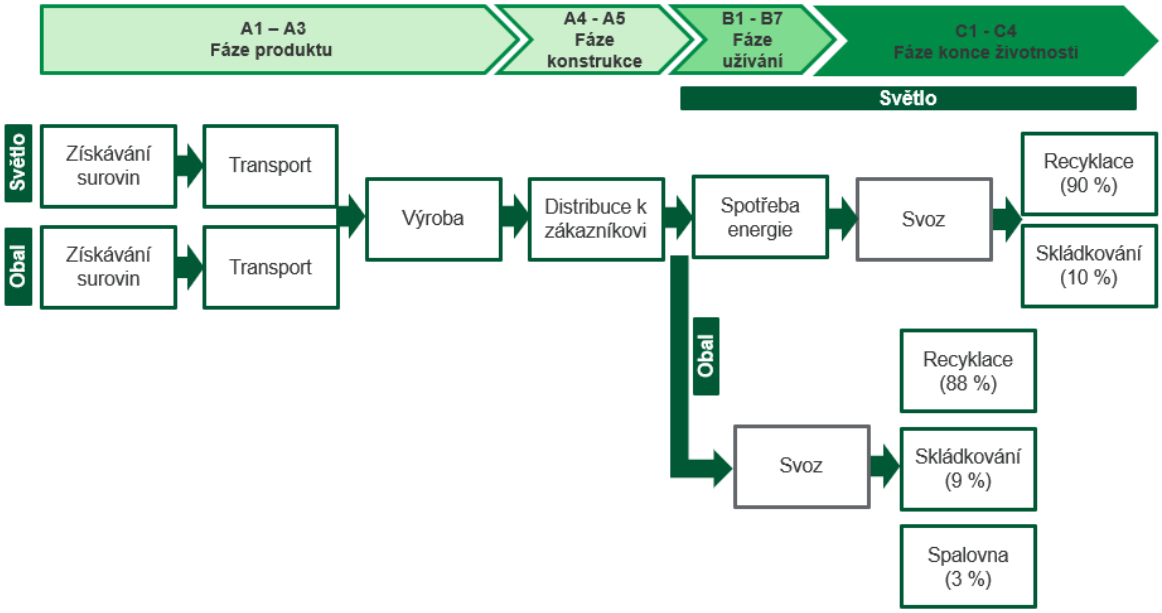
Fáze užívání (B1–B7): Během provozu osvětlení je nejpodstatnějším zdrojem emisí spotřeba elektrické energie po celou dobu jeho používání. Hodnocení se zaměřuje výhradně na množství energie potřebné k běžnému fungování svítidla, případné opravy či výměny jednotlivých částí jsou zanedbány.

Fáze konce životnosti (C1–C4): Po skončení životnosti produktu dochází k jeho demontáži, svozu, recyklaci a likvidaci. Předpokládá se, že 90 % materiálu je recyklováno, zatímco zbývajících 10 % končí na skládce. Emise vznikají při manipulaci s odpadem, jeho přepravě a zpracování.

Fáze obnovy zdrojů (D): Environmentální přínosy vznikající mimo základní systémové hranice hodnocení zahrnují zejména úspory dosažené recyklací a energetickým využitím materiálů. Tyto procesy mohou částečně vyrovnat

dopady předchozích etap životního cyklu a významně přispívají ke snížení celkové environmentální zátěže. Recyklované materiály nejsou od recyklační společnosti zpětně odebírány, proto není tato fáze v našem výpočtu zahrnuta.

Systémový diagram



Kritéria vyloučení

Do výpočtu nejsou zahrnuty emise vznikající při skladování hotového osvětlení – světla jsou vyráběna na objednávku a skladové zásoby jsou proto minimální. Sklad navíc není vytápěn a svítí se tam jen výjimečně. Žádné komponenty ani proces, který je důležitý pro výrobu, užívání a likvidaci světla nebyl záměrně vyloučen.

Alokace

Ve výrobním závodě se vyrábí více kusů osvětlení naráz, a při rozvozu bývá v jednom nákladu přepravováno více kusů. Z tohoto důvodu byla provedena poměrná alokace dopadů připadajících na jedno svítidlo, aby bylo možné spravedlivě přiřadit podíl emisí spojených s výrobou a distribucí konkrétnímu kusu osvětlení.

Použité databáze

Pro výpočet emisí ve fázích A1–A2 byla využita mezinárodně uznávaná databáze emisních faktorů Ecoinvent, konkrétně její verze 3.11. [6]. Emise spojené s vlastní výrobou světla (fáze A3) byly stanoveny na základě emisního faktoru reziduálního energetického mixu ČR, jak jej uvádí zpráva Association of Issuing Bodies (AIB) [7]. Pro fáze A4 (distribuce k zákazníkovi) a C2–C4 (svoz, zpracování a likvidace odpadu) byly použity emisní faktory z databáze britského Ministerstva životního prostředí, výživy a zemědělství (DEFRA) [8].

Vzhledem k dlouhé životnosti světla byl při výpočtu emisí z jeho užívání (fáze B6) zohledněn očekávaný vývoj emisní intenzity výroby elektřiny v ČR. Jako podklad posloužil konzervativní scénář ze zprávy „Hodnocení zdrojové přiměřenosti ES ČR do roku 2040“ (MAF CZ), kterou v roce 2022 publikovala společnost ČEPS.

Seznam použitých materiálů

V následující tabulce jsou uvedena množství jednotlivých materiálů, které byly použity při výrobě produktu.

Materiál:	Hmotnost, kg
Kovové díly:	2,855
Plasty:	0,037
Elektronika:	0,230
Barvy:	0,020
Ostatní:	0,028

Balící materiál:	Hmotnost, kg	Podíl na produktu, %
Karton:	0,131	3,8

Souhrn vypočtených emisí CO_2e

V tabulce jsou uvedeny emise skleníkových plynů vznikajících v jednotlivých fází životního cyklu osvětlení CANNTO. Ukazatel GWP (Global Warming Potential) měří celkovou uhlíkovou stopu produktu a ukazuje, jakým způsobem přispívá ke změně klimatu. GWP se udává v jednotkách ekvivalentu oxidu uhličitého (kg CO_2 ekv.). Souhrn uvádí hodnoty pro jednotlivé fáze životního cyklu světla se svítivostí 1 978 lumenů, přičemž pro lepší srovnání environmentální zátěže různých světelných produktů je zároveň uveden přepočet emisí na světelný tok 1 000 lumenů.

Během své životnosti vyprodukuje jedno svítidlo CANNTO se svítivostí 1 978 lumenů celkem 230 kg emisí CO_2 ekv., což odpovídá 121 kg emisí CO_2 ekv. na každých 1 000 lumenů světelného toku.

Kategorie	Jednotka	A1- A2	A3	A4	A5	B1- B5	B6	B7	C1	C2	C3 - C4	D
GWP – celkem na 1 978 lm	**kg CO_2 ekv.**	20,74	1,57	1,25	x	x	205,76	x	x	0,25	0,26	x
GWP – celkem na 1 000 lm	**kg CO_2 ekv.**	10,49	0,79	0,63	x	x	104,02	x	x	0,13	0,13	x

Reference:

[1] Environmentální značení – Ministerstvo životního prostředí:
Environmentální značení | Ministerstvo životního prostředí

[2] ISO 14024 – Ekoznačka.cz:
Domovská stránka - Ekoznačka.cz

[3] ISO 14021 – VET (vlastní enviromentální prohlášení o produktu):
Požadavky na VET podle ISO 14021 - Ekoznačka.cz

[4] ISO 14025 – EPD (enviromentální prohlášení o produktu):
Databáze EPD v ČR - Ekoznačka.cz

[5] ČEZ ESCO – ESCOmetr:
ESCOmetr

[6] Ecoinvent databáze:
https://www.ecoinvent.org

[7] European Residual Mix – AIB:
European Residual Mix | AIB

[8] DEFRA (UK):
Department for Environment, Food & Rural Affairs - GOV.UK