



UHLÍKOVÁ STOPA SPOLEČNOSTI OSTROJ a.s.

Inventarizace skleníkových plynů za rok 2024



OBSAH

1. ÚVOD	1
2. O SPOLEČNOSTI	2
2.1 Popis společnosti	2
2.2 Popis hlavních činností a technologií	2
2.3 Strategie a předpisy ve vztahu k uhlíkové stopě	2
3. SYSTÉM VYKAZOVÁNÍ EMISÍ	3
3.1 Základní údaje	3
3.2 Metodika sběru dat	3
4. VÝSLEDEK UHLÍKOVÉ STOPY SPOLEČNOSTI	5
4.1 Výsledek uhlíkové stopy společnosti	5
4.2 Analýza výsledku uhlíkové stopy společnosti	6
5. STRATEGIE DEKARBONIZACE	8
5.1 Prokázané snížení uhlíkové stopy společnosti	8
5.2 Offsety emisí	8
5.3 Cíle snižování uhlíkové stopy společnosti	9
5.4 Akční plán na snižování uhlíkové stopy společnosti	9
6. ZHODNOCENÍ	10
Příloha 1 - Přehled použité metodiky sběru a výpočtu dat	11



SLOVNÍK POJMŮ A ZKRATEK

POJMY:

Dekarbonizace

Snížování uhlíkové stopy společnosti dle nastavené strategie a vytýčených cílů.

Emise

Pro účely této zprávy se jedná o látky znečišťující ovzduší.

Offsety emisí

Kvantifikované snížení emisí skleníkových plynů používané pro kompenzaci emisí skleníkových plynů emitovaných jiným původcem.

SCOPE

Rozdělení emisí souvisejících s činnostmi podniku dle metodiky GHG Protocol.

GHG Protocol

Soubor nástrojů a standardů vyvinutý s cílem pomoci podnikům měřit, spravovat a reportovat emise skleníkových plynů (GHG) spojených s jejich činnostmi.

Skleníkové plyny

Plyny, které se vyskytují v atmosféře a přispívají ke vzniku skleníkového efektu. Přirozený skleníkový efekt je pro život na zemi nezbytný, ale vyšší množství skleníkových plynů, vznikajících v důsledku činnosti podniku, způsobuje globální oteplování.

Uhlíková neutralita

Období, kdy podnik vykazuje nulové emise oxidu uhličitého. Jde o rovnováhu mezi vypouštěným CO₂ a přirozeným pohlcováním oxidu uhličitého.

Uhlíková stopa společnosti

Součet emisí podniku z jeho přímých i nepřímých aktivit.

ZKRATKY:

WTT - výroba a distribuce paliv (Well-to-Tank)

T&D - ztráty elektřiny v síti (Transmission and Distribution)

GHG - skleníkový plyn (Greenhouse Gas)

CO_{2e} - ekvivalentní množství oxidu uhličitého (Carbon Dioxide Equivalent)

LCI - inventarizační analýza životního cyklu (Life Cycle Inventory Analysis)

IPCC - mezivládní panel pro změnu klimatu (Intergovernmental Panel on Climate Change)

GWP - potenciál globálního oteplování (Global Warming Potential)



1. ÚVOD

Uhlíková stopa společnosti stanovuje množství skleníkových plynů, které byly vytvořeny a vypouštěny do ovzduší při výrobní činnosti podniku za určitou dobu (rok) a je typicky vyjádřena v ekvivalentu CO_{2e}, který zahrnuje i ostatní vypouštěné skleníkové plyny.

Pro účely přesného vykazování emisí skleníkových plynů zavedl GHG Protocol rozdělení emisí souvisejících s činností podniku do tří oblastí, tzv. SCOPE.

SCOPE 1 (přímé emise) – činnosti, při kterých jsou uvolňovány emise skleníkových plynů přímo do atmosféry, a které jsou podnikem kontrolovány.

SCOPE 2 (nepřímé emise z nakupovaných energií) – emise spojené se spotřebou nakupovaných energií (elektrické energie, stlačeného vzduchu, tepla, páry či chlazení vzniklých ze spalování fosilních paliv), které dodávají do podniku její dodavatelé, ale vznikají v důsledku aktivit podniku. Jde o nepřímé emise skleníkových plynů ze zdrojů, které podnik přímo nekontroluje. Pokud podnik sám produkuje elektřinu/teplo a prodává je dalším odběratelům či pokud nakupovanou elektřinu/teplo z fosilních paliv prodává dalším odběratelům (například nájemcům) a množství této elektřiny je měřeno, odečítá se od celkových SCOPE 2 emisí.

SCOPE 3 (další nepřímé emise) – nakupované emise, které vznikají v důsledku aktivit podniku a které vznikají ze zdrojů mimo kontrolu či vlastnictví podniku, ale nejsou klasifikovány jako SCOPE 2.

V OSTROJ a.s. si uvědomujeme, že naše životní prostředí je křehké, a nejen lidé samotní, ale i podniky hrají klíčovou roli v přijmutí odpovědnosti za své aktivity, které jej ovlivňují.

Snažíme se být ekologicky odpovědnou firmou, která si je vědoma vlastních aktivit s negativním dopadem na životní prostředí, a proto kontinuálně realizujeme řadu opatření a investic ke zvýšení udržitelnosti našich postupů a procesů, abychom postupně tyto dopady minimalizovali.

Mezi významná opatření řadíme implementaci řešení, která vedou k omezení spotřeby energií a vody, minimalizaci produkce odpadu, podporu recyklace a zavádění ekologicky šetrných technologií.

Věříme, že společně s našimi zaměstnanci můžeme dosahovat pozitivních změn.



2. O SPOLEČNOSTI

2.1 Popis společnosti

Společnost patří k nejstabilnějším firmám v České republice a na strojírenském trhu působí od roku 1948. Je ryze českou akciovou společností se sídlem v Opavě.

Tabulka č. 2.1.a: Základní indikátory OSTROJ a.s.

Indikátor	2024	2023
Tržby z prodeje výrobků a služeb	1 408 960 tis. Kč	1 249 335 tis. Kč
Počet kmenových zaměstnanců	731	750

2.2 Popis hlavních činností a technologií

Zdrojem emisí skleníkových plynů společnosti OSTROJ a.s. je výrobní portfolio pěti divizí, do nichž spadá široká paleta výrobků a komponent od důlních strojů pro hlubinnou těžbu uhlí a rud, přes speciální zařízení pro podzemní stavitelství, automatizované dopravníkové systémy, letištní techniku, hydraulické válce, hřídele, tiskařské válce, opracované lakované svařence, komplexní nástrojářská řešení a přesné obráběné dílce až po ocelové zápusťkové výkovky. Součástí výrobních aktivit je i galvanické zinkování a chromování.

Výroba probíhá v místě sídla naší společnosti. Celý výrobní proces začíná dodávkou vstupních materiálů (zejména hutního materiálu), dále pokračuje přes samotnou výrobu a končí expedicí výrobku k zákazníkovi.

2.3 Strategie a předpisy ve vztahu k uhlíkové stopě

OSTROJ a.s. nemá v roce 2024 stanovenou strategii ani vnitřní předpisy ve vztahu k uhlíkové stopě, ale je naší ambicí soustavně usilovat o snižování emisí v rámci všech tří oblastí (SCOPE 1, 2 a 3) s využitím následujících principů:

- hledat řešení, která vedou ke smysluplným investicím do snížení emisí skleníkových plynů,
- udržovat systém pro roční monitorování a vykazování emisí skleníkových plynů,
- vyvíjet snahu vzbudit u svých zaměstnanců, obchodních partnerů i veřejnosti pozitivní přístup vůči životnímu prostředí.



3. SYSTÉM VYKAZOVÁNÍ EMISÍ

3.1 Základní údaje

Základním rokem pro měření uhlíkové stopy společnosti byl zvolen rok 2023 s ohledem na přesnost a dostupnost dat potřebných pro výpočet.

Výpočet uhlíkové stopy společnosti byl proveden v souladu s ČSN EN ISO 14064-1: 2019 – Skleníkové plyny a GHG Protocolem.

Do výpočtu byly zahrnuty všechny zdroje přímých i nepřímých emisí.

Zpráva o uhlíkové stopě společnosti OSTROJ a.s. nebyla ověřena nezávislým auditorem s ohledem na absenci této povinnosti.

3.1.1 Odpovědnost zaměstnanců za správnost dat

Odpovědnosti zaměstnanců OSTROJ a.s. jsou uvedeny v [Příloze č. 1 - Přehled použité metodiky sběru a výpočtu dat](#).

3.1.2 Zpracovatel výpočtu uhlíkové stopy společnosti

Pro výpočet uhlíkové stopy společnosti byla zvolena verifikovaná digitální kalkulačka od firmy Impact Metrics s.r.o. se sídlem Grafická 3365/1, Praha.

3.2 Metodika sběru dat

Pro sběr dat byly využity především vnitřní systémy společnosti OSTROJ a.s.:

- energetický monitorovací a řídicí systém AYSIS,
- systém Envita pro evidenci odpadů,
- systém monitorování vozidel Carnet,
- centrální plánovací systém IFS,
- docházkový a personální systém RON.

Dále bylo využito záznamů firmy CHLAZENÍ servis s.r.o. se sídlem Krnovská 380/214, 74707 Opava-Jaktař, IČO: 253 86 198 a interních záznamů zaměstnanců.



3.2.1 Nezapočítané emise

Do výpočtu uhlíkové stopy společnosti nejsou započteny emise minoritních dodavatelů materiálu dodávající v měrných jednotkách ks nebo litr, kteří představují méně než 1 % z celkového ročního objemu hodnoty vstupního materiálu včetně emisí vznikajících z přepravy tohoto vstupního materiálu. Dále nejsou započteny emise z přepravy výrobků k minoritním zákazníkům, kteří tvoří méně než 1 % ročního obrátu.

Získávání přesných dat z výše uvedeného by bylo velmi náročné, a proto jsme tyto konkrétní zdroje emisí v rámci SCOPE 3 navýšili dle přípustné metodiky o odchylku ve výši 3 %.

Využití jednotlivých systémů a relevantnosti dat dle jednotlivých zdrojů emisí jsou znázorněny v [Příloze č. 1 - Přehled použité metodiky sběru a výpočtu dat](#).

3.2.2 Dopočtené emise

Přesná data o emisích vzniklých u našich zaměstnanců dojíždějících do zaměstnání není momentálně reálné získat, proto jsme zvolili metodu dopočtu, která byla vztažena k reprezentativnímu vzorku.

Využití jednotlivých systémů a relevantnosti dat dle jednotlivých zdrojů emisí jsou znázorněna v [Příloze č. 1 - Přehled použité metodiky sběru a výpočtu dat](#).

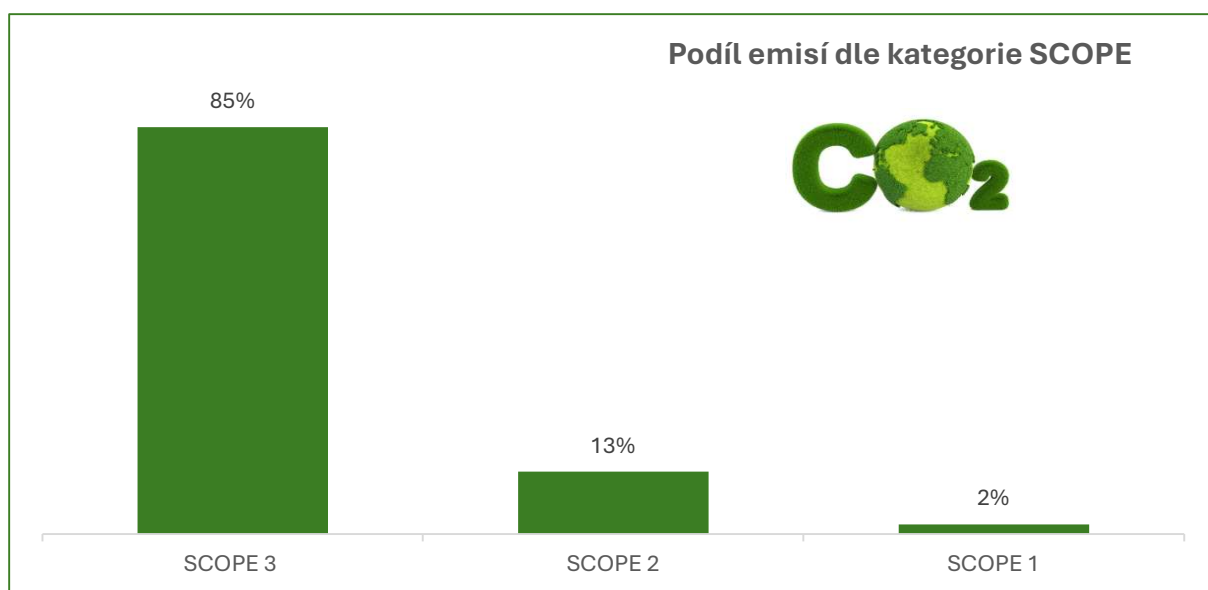


4. VÝSLEDEK UHLÍKOVÉ STOPY SPOLEČNOSTI

4.1 Výsledek uhlíkové stopy společnosti

Emise skleníkových plynů za období 2024:

Celkové emise	68 091 t CO₂e	TOP 5 emisních zdrojů	
SCOPE 1	1 323 t CO ₂ e	Materiál	55 509 t CO ₂ e
SCOPE 2	8 853 t CO ₂ e	Elektrina	8 853 t CO ₂ e
SCOPE 3	57 915 t CO ₂ e	WTT a T&D	1 952 t CO ₂ e
		Zemní plyn	1 232 t CO ₂ e
		Dojíždění zaměstnanců	329 t CO ₂ e



Pro přepočet na deklarované jednotky využity indikátory z [Tabulky č. 2.1.a: Základní indikátory OSTROJ a.s.](#)

Uhlíková stopa na zaměstnance	Uhlíková stopa na 1 mil. Kč tržeb
93,1 t CO₂e	48,3 t CO₂e



4.2 Analýza výsledku uhlíkové stopy společnosti

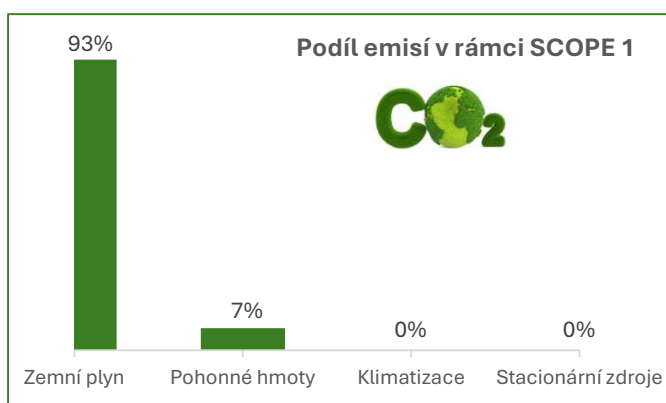
Metodika GHG Protocolu rozděluje emise do tří kategorií (SCOPE).

4.2.1 Emise SCOPE 1

V kategorii emisí SCOPE 1 dominují emise ze spotřeby zemního plynu v zařízeních pro výrobu tepla, nejčastěji kondenzační plynové kotle nebo tzv. tmavé zářiče. Druhé místo pak patří emisím ze spotřeby nafty v podnikových vozidlech.

Pro emise ze stacionárního zdroje znečišťování ovzduší (emise těkavých organických látek (VOC)), které vznikají při aplikaci nátěrových hmot z provozu lakovny a pro emise ze stacionárního zdroje znečišťování ovzduší (emise oxidů dusíku (NO_x) a emise chlorovodíku (HCl)), které vznikají z provozu zinkovací linky, byl použit emisní faktor 0 s ohledem na skutečnost, že pro tyto vyspecifikované druhy nelze stanovit podíl oxidu dusného (N₂O), jakožto skleníkového plynu.

SCOPE 1	1 323 t CO ₂ e
Zemní plyn	1 232 t CO ₂ e
Pohonné hmoty	91 t CO ₂ e
Klimatizace	0 t CO ₂ e
Stacionární zdroje povrchových úprav	0 t CO ₂ e



4.2.2 Emise SCOPE 2

V této kategorii emisí sleduje OSTROJ a.s. pouze emise z nákupu elektrické energie. Nákup komodit stlačený vzduch, teplo nebo chlad OSTROJ a.s. nerealizuje.

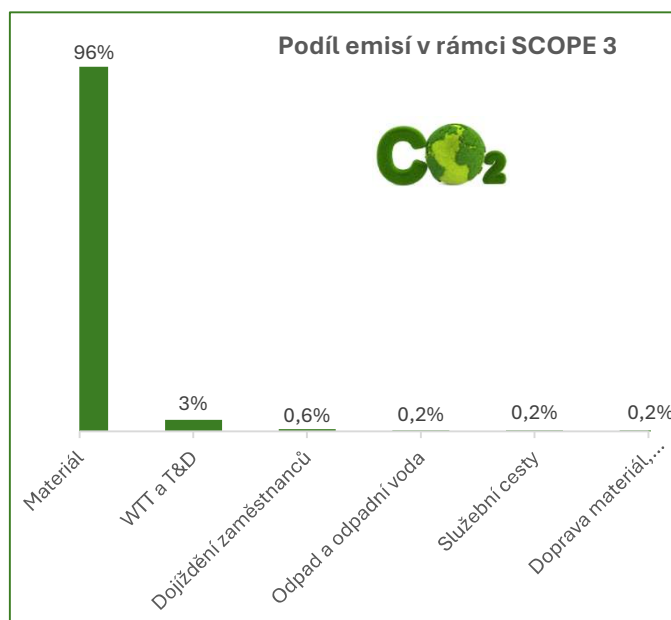
SCOPE 2	8 853 t CO ₂ e
Elektřina	8 853 t CO ₂ e
Stlačený vzduch	0 t CO ₂ e
Teplo a chlad	0 t CO ₂ e



4.2.3 Emise SCOPE 3

K emisním zdrojům, které nemají primární výpočet, bylo připočteno 3% navýšení emisí CO₂e. V kategorii emisí SCOPE 3 dominují emise z nákupu vstupního materiálu, konkrétně hutního materiálu. Dále pak emise ze ztrát elektrické energie v síti (T&D).

SCOPE 3	57 915 t CO₂e
Materiál	55 509 t CO ₂ e
WTT a T&D	1 952 t CO ₂ e
Dojíždění zaměstnanců	329 t CO ₂ e
Odpad a odpadní voda	103 t CO ₂ e
Služební cesty	13 t CO ₂ e
Doprava materiálu a výrobků	9 t CO ₂ e



V následujících obdobích bude každoročně porovnána uhlíková stopa společnosti vůči základnímu roku, tj. roku 2023.

	2024	Rozdíl	2023
SCOPE 1	1 323 t CO ₂ e	-200 t CO ₂ e	1 523 t CO ₂ e
SCOPE 2	8 853 t CO ₂ e	-419 t CO ₂ e	9 272 t CO ₂ e
SCOPE 3	57 915 t CO ₂ e	+5 570 t CO ₂ e	52 345 t CO ₂ e
Emise celkem	68 091 t CO₂e	+4 951 t CO₂e	63 140 t CO₂e
Uhlíková stopa na zaměstnance	93,1 t CO₂e	+8,9 t CO₂e	84,2 t CO₂e
Uhlíková stopa na 1 mil. Kč tržeb	48,3 t CO₂e	-2,2 t CO₂e	50,5 t CO₂e



5. STRATEGIE DEKARBONIZACE

V OSTROJ a.s. průběžně usilujeme o snižování emisí skleníkových plynů plánováním a realizací investic, které mají vliv na úsporu energií, investic do modernizace strojního a vozového parku nebo investic do software, které pomáhají zlepšovat a zpřesňovat sběr dat. Investice jsou každoročně projednávány a schvalovány, v rámci tříletého strategického podnikatelského záměru, správní radou OSTROJ a.s.

Tyto investice však představují jen jeden z mnoha kroků na cestě k uhlíkové neutralitě podniku. OSTROJ a.s. podporuje mezinárodní závazek vyplývající z Pařížské dohody o změně klimatu, avšak na poli strojírenského průmyslu, ve kterém podnik působí, nemáme momentálně mnoho možností, jak dosáhnout v krátkém časovém horizontu vlastní uhlíkové neutrality.

V OSTROJ a.s. chápeme významnost a potřebnost strategie dekarbonizace, díky které se dokáže vedení společnosti lépe přizpůsobit budoucím povinným požadavkům a regulacím, dokáže snižovat obchodní riziko spojené s klimatickými výzvami a v neposlední řadě dosahovat úspor nákladů. Proto se vedení společnosti rozhodlo začlenit strategii dekarbonizace do tříletého strategického podnikatelského záměru s účinností od roku 2025.

5.1 Prokázané snížení uhlíkové stopy společnosti

V roce 2023-2024 byly dokončeny projekty do energetických úspor:

- ☑ Fotovoltaická elektrárna 500kWp
- ☑ Instalace frekvenčních měničů na čerpadlech zinkovací linky

Více informací naleznete v tiskové zprávě.

5.2 Offsety emisí

V OSTROJ a.s. vnímáme offsety emisí jako jeden ze způsobů, jak dosáhnout uhlíkové neutrality naší společnosti, avšak v současnosti neuvažujeme o jeho využití s ohledem na absenci pravidel pro offsetování. Naší primární snahou bude snížit uhlíkovou stopu podniku pomocí úspor energií, investic do nových technologií nebo zpřesněním vykazovaných dat.



5.3 Cíle snižování uhlíkové stopy společnosti

Cíle snižování uhlíkové stopy jsou stanoveny s ohledem na oblasti, které OSTROJ a.s. dokáže ovlivnit.

1. Úspora elektrické energie
2. Nákup tzv. zelené energie
3. Omezení odhadů a dopočtů emisí

5.4 Akční plán na snižování uhlíkové stopy společnosti

Akční plán na snižování uhlíkové stopy společnosti vychází ze stanovených cílů odst. 5.3 a s ohledem na možnosti, které jsou pro podnik reálné.

Aktivita	Časový horizont
1. Modifikace trafostanic	2025-2029
2. Odběr části elektrické energie z certifikované zelené elektřiny	2030
3. Zpřesňování emisních dat SCOPE 3	průběžně



6. ZHODNOCENÍ

Nejen v oblasti strojírenského průmyslu se často vyskytuje otázka, zda je možné skloubit úspěch podnikání a růst podniku s úspěchem na poli snižování dopadů činnosti podniku na životní prostředí.

V OSTROJ a.s. se domníváme, že kde je vůle, je i cesta, jak vytýčených cílů dosáhnout. Proto Zprávu o uhlíkové stopě společnosti OSTROJ a.s. vydáváme dobrovolně s cílem poskytnout veřejnosti a obchodním partnerům přehled dopadů naší činnosti na životní prostředí ve formě přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů a deklarujeme náš přístup k jejich řízení.

Mezi ostatní aktivity, které nejsou přímo měřitelné, ale vnímáme je jako součást našeho příspěvku k ochraně životního prostředí, patří údržba lučních travníků na pozemcích vlastněných naší společností. Seč provádíme pouze 2x do roka s ohledem na ochranu biodiverzity, a protože hmyz a rostliny patří bezesporu k sobě, rozhodlo vedení společnosti v roce 2023 o zřízení chovu podnikových včel.

Jsme pevně přesvědčeni, že trvalým příspěvkem k ochraně životního prostředí je především šíření povědomí o odpovědném způsobu chování mezi našimi zaměstnanci. Proto se vedení společnosti zavázalo zařadit mezi pravidelná témata interní komunikace ve společnosti sdílení informací o udržitelnosti a ekologii s našimi zaměstnanci.

Jakékoliv dotazy, nápady a postřehy týkající se udržitelnosti našeho podnikání a přístupu k ochraně životního prostředí jsou u nás vítány na e-mailové adrese esg@ostroj.cz, která je rovněž uvedena na našich internetových stránkách.



Příloha 1 - Přehled použité metodiky sběru a výpočtu dat

Zdroj emisí	SCOPE	Vysvětlení	Metodika sběru dat	Metodika výpočtu dat	Zodpovědnost
Zemní plyn	1	Emise ze spotřeby paliv v zařízeních na výrobu tepla.	systém AISYS	primární (přesná)	vedoucí Energetiky
Pohonné hmoty	1	Emise ze spotřeby paliva v podnikových vozidlech, které má podnik v přímém vlastnictví nebo na leasing.	systém Carnet	primární (přesná)	správce referentských vozidel
Klimatizace	1	Emise ze spotřeby kapalin do klimatizačních zařízení v budovách, výrobních zařízení nebo vozidlech.	záznamy firmy CHLAZENÍ a servis s.r.o.	primární (přesná)	vedoucí Správy majetku
Stacionární zdroje	1	Emise při aplikaci nátěrových hmot z provozu lakovny (VOC), emise z provozu zinkovací linky (NOx, HCl)	interní záznamy zaměstnance	primární (přesná)	vedoucí Ekologie
Elektřina	2	Emise z nakoupené elektřiny, kterou podnik spotřebovaná.	systém AISYS systém IFS	primární (přesná)	vedoucí Energetiky
Teplo a chlad	2	Emise z výroby tepla a chladu, které podnik nakupuje.	OSTROJ a.s. nerealizuje	x	x
Stlačený vzduch	2	Emise ze stlačeného vzduchu, které podnik nakupuje.	OSTROJ a.s. nerealizuje	x	x
Materiál	3	Emise spojené se vstupním materiálem, které podnik nakupuje.	systém IFS	sekundární (vypočtená) 1	vedoucí Nákupu
Doprava materiálu	3	Emise spojené s přepravou vstupního materiálu do podniku, kterou podnik nakupuje. Emise spojené s přepravou výrobků k zákazníkům, kterou podnik nakupuje.	systém IFS	sekundární (vypočtená) 2	vedoucí Skladového hospodářství a řezárny
Doprava výrobků	3	Emise spojené s přepravou výrobků k zákazníkům, kterou podnik nakupuje.	systém IFS	sekundární (vypočtená) 3	vedoucí Skladového hospodářství a řezárny



Služební cesty	3	Emise spojené s pracovními cestami zaměstnanců včetně strávených nocí na hotelu.	systém RON	primární (přesná)	procesní manažer
Dojíždění zaměstnanců	3	Emise spojené s dojížděním zaměstnanců do OSTROJ a.s.	systém RON	sekundární (vypočtená) 4	personalista
Odpad	3	Emise spojené s dopravou ke zpracování a emise spojené se samotným procesem zpracování/odstranění (skládování/recyklace/spalování).	systém Envi	primární (přesná)	vedoucí Ekologie
Voda	3	Emise ze spotřeby pitné vody a emise z nakládání s odpadní vodou.	systém AISYS systém IFS	primární (přesná)	vedoucí Energetiky
WTT a T&D	3	Emise spojené ze ztrát pohonných hmot a energií.	x	primární (přesná)	x

Poznámky:

- 1) Dodavatelé vstupního materiálu zvoleni dle významnosti, tj. 1% z celkového ročního objemu hodnoty vstupního materiálu.
- 2) Počet návozu optimalizován dle skutečné hmotnosti nákladu a nejběžněji využívaného nákladního vozidla (25t). Pro výpočet délky trasy zvolena pouze cesta od nejvýznamnějších dodavatelů (tj. nad 1% z ročního objemu hodnoty vstupního materiálu).
- 3) Počet odvozu optimalizován dle skutečné hmotnosti nákladu a nejběžněji využívaného nákladního vozidla (25t). Pro výpočet délky trasy zvolena pouze cesta k nejvýznamnějším zákazníkům (tj. nad 1% ročního obrátu).
- 4) Do reprezentativního vzorku zahrnuti zaměstnanci, kteří mají v systému RON zaevidováno osobní vozidlo.





Vytvořil © OSTROJ a.s., 2025, Těšínská 1586/66 746 01 Opava, Česká republika

Kontakt: esg@ostroj.cz

Pro více informací o udržitelnosti v OSTROJ a.s. navštivte: www.ostroj.cz/udrzitelnost

Uhlíková stopa společnosti OSTROJ a.s.

