

Inventarizační zpráva o emisích skleníkových plynů

SIGMA GROUP a.s.



Vykazované Období: Od 01.01.2023 do 31.12.2023

Verze k datu: 09.09.2025

GHG Inventarizační zpráva je výhradním výstupem společnosti SIGMA GROUP a.s. GHG Inventarizační zpráva byla vytvořena za účasti společnosti PricewaterhouseCoopers Česká republika, s.r.o. pro SIGMA GROUP a.s. na základě a za účelem definovaným ve smlouvě ze dne 1. 10. 2024.

*Společnost PwC neprováděla **žádnou auditní činnost** ani ověřovací služby, ani nepodrobila číselné či jiné informace obsažené v této zprávě kontrolním nebo ověřovacím postupům. PwC proto nepřebírá žádnou odpovědnost, neposkytuje žádná prohlášení ohledně přesnosti nebo úplnosti informací uvedených v této GHG Inventarizační zprávě a nevyjadřuje žádnou formu ujištění ve formě stanoviska nebo celkového závěru.*

PwC neprováděla žádnou práci pro žádné klienty SIGMA GROUP a/nebo jiné uživatele této GHG Inventarizační zprávy. Uživatelé této ESG GHG Inventarizační zprávy proto berou na vědomí, že společnost PricewaterhouseCoopers Česká republika, s.r.o. vůči nim nepřebírá žádnou odpovědnost a odmítá jakoukoli právní odpovědnost.

Obsah

Úvod	5
Požadované informace	6
Popis společnosti a hranice inventáře.....	6
Informace o emisích	8
Zobrazení emisí na základě metody “lokace” (location-based) s emisní intenzitou.....	8
Zobrazení emisí na základě metody “trhu” (market-based) s emisní intenzitou	9
Zobrazení porovnání výsledků emisí v porovnání obou metod výpočtu (založené na trhu a lokaci, tj. location-based, market-based)	9
Přehled jednotlivých skleníkových plynů.....	10
Informace o metodikách používaných k výpočtu nebo měření emisí	10
Scope 1	10
1.1. Chladiwa a další emise skleníkových plynů	10
1.2. Spalování paliv (vyjma vozového parku).....	10
1.3. Spalování paliv ve vozovém parku	11
Scope 2	13
2.1. Elektrická vozidla (EV) a plug-in hybridní elektrická vozidla (PHEV).....	13
2.2. Nakoupená energie	13
2.2.1. Nakoupená elektřina	13
2.2.2. Nakoupené teplo.....	14
2.2.3. Nakoupené chlazení	14
2.2.4. Nakoupená pára	14
Scope 3	15
3.1. Nákup zboží a služeb	15
3.2. Kapitálové statky	15
3.3. Spotřeba energie a paliv (nezahrnutá ve Scope 1 a Scope 2)	16
3.4. Upstream doprava a distribuce	17
Přeprava třetími stranami.....	17
3.5. Emise ze zpracování odpadů či čištění odpadních vod v zařízeních.....	18
3.5.1. Produkce odpadu	18
3.6. Pracovní cesty	19
3.6.1. Pracovní cesty	19

3.7. Dojíždění zaměstnanců do práce	19
3.8. Pronajatá aktiva (Upstream)	20
3.9. Downstream doprava a distribuce	20
3.10. Zpracování prodaných meziproduktů	21
3.11. Použití prodaných výrobků	21
3.12. Nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti	21
3.13. Pronajatá aktiva (Downstream).....	22
3.14. Franšízy.....	22
3.15. Investice	22
Přílohy	24
Emisní faktory	25

Úvod

Předmětná zpráva o emisích skleníkových plynů byla připravena v souladu s GHG Protocol Corporate Standard, revidovaným vydáním Corporate Accounting and Reporting Standard, GHG Protocol Scope 2 Guidance, Technickými pokyny pro výpočet emisí Scope 3 a dodatkem k GHG Protocol Corporate Standard.

V sekci „Požadované informace“ jsou uvedeny informace, které by podle GHG Protocol měly být zveřejněny spolu s prezentací výsledků emisí skleníkových plynů.

V sekci „Volitelné informace“ jsou uvedeny další, nepovinné informace, které upřesňují metodu a výsledky výpočtů.

V sekci „Příloha“ jsou podrobné údaje pro reportující společnost, které mohou poskytnout další informace o zdrojích emisí.

Požadované informace

Popis společnosti a hranice inventáře

Popis společnosti

Společnost SIGMA GROUP a.s. je předním výrobcem čerpadel a čerpacích systémů pro průmyslové aplikace. SIGMA GROUP a.s. poskytuje řešení pro širokou škálu odvětví, včetně klasické energetiky, jaderné energetiky, vodního hospodářství, zemědělství, chemie a petrochemie, metalurgie, dolů a těžby, a záchranářství. Firma se zaměřuje na výzkum, vývoj a výrobu středních, těžkých a atypických čerpadel, poskytuje komplexní řešení v oblasti čerpací techniky. SIGMA GROUP a.s. má sídlo v Lutíně, Olomoucký kraj, a její výrobky jsou instalovány ve více než 70 zemích po celém světě. Společnost nabízí široké spektrum produktů a služeb, včetně návrhu, konstrukce, výpočtů, instalace a školení obsluhy. SIGMA GROUP a.s. se také aktivně podílí na projektech zaměřených na moderní technologie a inovace v oblasti čerpací techniky.

Společnost SIGMA GROUP a.s., (dále jako „reportující společnost“)

Tato zpráva o inventarizaci emisí skleníkových plynů (GHG report) je vydána jménem společnosti SIGMA GROUP a.s.

Název společnosti a její entity, které jsou zahrnuty do této inventarizační zprávy

Entita
SIGMA GROUP a.s.
SIGMA DIZ spol. s.r.o.
Sigmainvest spol. s.r.o.
SIGMA Výzkumný a vývojový ústav, s.r.o.
SIGMA POLSKA Sp. z o.o.
Sigma Soft spol. s.r.o.
CENTRUM HYDRAULICKÉHO VÝZKUMU spol. s r.o.
SUBYT spol. s r.o.
SPRÁVA KOMUNIKACÍ SIGMA spol. s r.o.
SIGREST spol. s r.o.

Strategie týkající se uhlíkové stopy a KPI pro dekarbonizaci

SIGMA GROUP a.s. v současné době nemá zavedeny žádné dekarbonizační cíle nebo strategie. Tyto strategie budou přidány v budoucích vykazovaných obdobích.

Operace a/nebo zdroje emisí, které byly z této zprávy vyloučeny.

Následující vyjmenované zdroje emisí reportující společnosti jsou vyloučeny.

Jedná se o kategorii 12, kde nebyl dostatek relevantních dat, ze kterých by se dalo vycházet pro část dat týkajících se prodaných čerpadel, kde je potřebné do dalších let získat přesná data o materiálovém složení. U emisí kategorie 12 pro filtry na konci jejich životnosti bylo rozhodnuto o vynechání z důvodu jejich nízké emisní náročnosti při nakládání na konci životnosti.

Kategorie 10 byla vynechána z důvodu nerelevance, kdy společnost prodává pouze finální produkty.

Dále je vyloučena kategorie 14 a 15, vzhledem k tomu, že společnost SIGMA GROUP a.s. neprovozuje žádné přidružené podniky / JV nebo franšízy.

Období vykazování pokryté touto zprávou

Od 01.01.2023 do 31.12.2023

Přístup ke konsolidaci

Finanční kontrola

Kategorie Scope 3 zahrnuté v této zprávě (typy emisí)

Tato inventarizační zpráva se vyjadřuje ke všem kategoriím. Vlastní relevanci jednotlivých kategorií řeší soubor "Materialita (relevance) scope 3, která je přílohou této zprávy.

Rok zvolený jako základní (výchozí) rok

2023

Kontext pro jakékoli významné změny emisí, které spouštějí přepočty emisí základního roku

Není relevantní.

Informace o emisích

První dvě tabulky shrnují celkové emise pro Scope 1, 2 a 3. V celé zprávě jsou emise spojené se spotřebou energie rozděleny do dvou skupin: na základě lokace a na základě trhu, podle metodik ESRS a GHG Protocol. Toto dvojí vykazování pomáhá zainteresovaným stranám pochopit regionální dopady spotřeby elektřiny a účinnost strategií nákupu organizace při snižování emisí skleníkových plynů.

Metody:

- **Na základě lokace (location-based):** Užitečné pro pochopení regionálního dopadu spotřeby elektřiny a pro organizace, které nemají specifické strategie nákupu elektřiny s nižšími emisemi.
- **Na základě trhu (market-based):** Důležité pro organizace, které aktivně řídí svůj nákup elektřiny za účelem snížení své uhlíkové stopy a pro ty, které se účastní programů obnovitelné energie.

V obou tabulkách je uvedena emisní intenzita přepočítaná na hodnoty na základě lokace a na základě trhu pro Scope 2 a Scope 3, stejně jako pro celkové shrnuté hodnoty emisí. Pro výpočet emisní intenzity byla použita hodnota net revenue 2,514,072 tis. Kč.

Všechna data o emisích skleníkových plynů v této zprávě jsou vykazována v tunách ekvivalentu CO₂ (tCO_{2e}).

Zobrazení emisí na základě metody “lokace” (location-based) s emisní intenzitou

Celkové emise	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Celkové emise
2023 CELKEM (tCO_{2e}) Na základě lokace (location-based)	1,044.3206	1067.2855	693,955.1670	696,066.7731
2023 Emisní intenzita / (tCO_{2e} / net revenue) *	0.4154	0.4245	276.0284	276.8683

Tabulka 1: Zobrazení emisí reportující společnosti na základě metody “lokace” (location-based) s emisní intenzitou.

*V milionech CZK

Zobrazení emisí na základě metody “trhu” (market-based) s emisní intenzitou

Celkové emise	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Celkové emise
2023 CELKEM (tCO₂e) Na základě trhu (market-based)	1044.3206	1524.7020	813,800.4638	816,369.4864
2023 Emisní intenzita/ (tCO₂e/net revenue) *	0.4154	0.6065	323.6982	324.7200

Tabulka 2: Zobrazení emisí reportující společnosti na základě metody “trhu” (market-based) s emisní intenzitou.
*V milionech CZK

Zobrazení porovnání výsledků emisí v porovnání obou metod výpočtu (založené na trhu a lokaci, tj. location-based, market-based)

Podílově největší zdroje emisí pochází ze scope 3, kdy u výrobních společností ve stejném průmyslovém odvětví případně podobných je tento výsledek emisí očekávaný.

Celkové emise	2023 CELKEM (tCO ₂ e)	2023 CELKEM (tCO ₂ e)
	Na základě trhu (market-based)	Na základě lokace (location-based)
Scope 1	1044.3206	1044.3206
Scope 2	1524.7020	1067.2855
Scope 3	813,800.4638	693,955.1670
Celkové emise	816,369.4864	696,066.7731

Tabulka 3: Zobrazení porovnání výsledků emisí v porovnání obou metod výpočtu (založené na trhu a lokaci, tj. location-based, market-based).

Přehled jednotlivých skleníkových plynů.

Kompletní přehled je k dispozici v příloze č. 4

Informace o metodikách používaných k výpočtu nebo měření emisí

V následující kapitole budou uvedeny podrobné přehledy jednotlivých emisních aktivit.

Scope 1

1.1. Chladiva a další emise skleníkových plynů

Tato kapitola je věnována veškerým emisím vznikajícím z odvětvově specifických aktivit reportující společnosti, které nejsou zařazeny v dalších kapitolách tohoto reportu. Jedná se především o uniklá chladiva a další emise skleníkových plynů vznikajících z úniků a údržby během provozní životnosti zařízení a z likvidace na konci životnosti zařízení. Únik chladicího plynu je malým, ale významným zdrojem emisí skleníkových plynů kvůli vysokému potenciálu globálního oteplování (GWP) spojeného s těmito skleníkovými plyny.

Společnost SIGMA GROUP a.s. v roce 2023 neevidovala úniky chladicího plynu, protože servisní smlouva pro klimatizační jednotky byla uzavřena až v roce 2024. V budoucích reportovacích obdobích budou reportovány emise z uniklých chladiv. Pro rok 2023 byl jediný typ emisí, které spadají pod tuto kategorii, svařovací plyny.

Vstupní data pro výpočet těchto emisí byla 100 % odhadnuta. Nejistota, měřená jako konfidenční interval, byla odhadnuta na více než 30 %.

Typ emisní aktivity	tuny	tCO ₂ e
svařovací plyny	4.0530	18.1099
Celkem	4.0530	18.1099

Tabulka 4: Přehled významných emisních aktivit reportující společnosti.

1.2. Spalování paliv (vyjma vozového parku)

Tato sekce poskytuje pokyny pro výpočet přímých emisí skleníkových plynů (Scope 1) ze stacionárního spalování. Zdroje emisí ze stacionárního spalování paliv jsou typicky zařízení, která spalují pevná, kapalná nebo plynná paliva, obvykle za účelem výroby elektřiny, generování páry nebo tepla pro účely zpracování výrobků.

Vstupními daty byly primárně měřené hodnoty paliv spalovaných v kotelnách pro výrobu tepelné energie. Dále se jednalo o diesel, benzín a propan-butan, které byly využívány pro dieselagregáty, pohon speciálních vozů, jako náplň do hořáků, křovinořezů a dalších strojů na údržbu areálu. Palivo pro pohon speciálních vozů bylo zařazeno do této kategorie, protože všechny tyto vozy byly napájeny z palivových lahví, což znamená, že jejich přesná spotřeba paliva se nedá určit, a také nemají tachometr a nelze tak vypočítat jejich průměrnou spotřebu.

Emisní faktory vždy odpovídaly typu a jednotce daného paliva. Vstupní data pro výpočet emisí spalování paliv byla z 94.5 % měřena. Nejistota výpočtu, byla odhadnuta na +/- 5 %.

Typ paliva	Účel	Jednotka	2023
Nafta	Dieselagregáty pro servery	GJ	3.6309
Benzín	Křovinořezy a další stroje na údržbu areálu	GJ	18.7348
Zemní plyn	Topení	GJ	12,755.6163
	Výrobní proces	GJ	68.3640
LPG	Pohon speciálních vozů	GJ	139.1557
	náplň do hořáků	GJ	2.7140
Celková spotřeba v GJ			12,988.2157
Celkem tCO_{2e}			661.4781

Tabulka 5: Přehled spotřeby paliva ve vlastních budovách/zařízeních reportující společnosti podle typu paliva pro účely stacionárního spalování.

1.3. Spalování paliv ve vozovém parku

V této kategorii reportující společnost monitorovala všechny emisní aktivity vyplývající z provozu vlastního vozového parku. Reportující společnost provozuje ve svém vozovém parku osobní automobily a také dodávková vozidla.

Emise vyplývající z provozu osobních automobilů s motory na vnitřní spalování spadají pod Scope 1, zatímco emise z elektrických automobilů nebo plug-in hybridních vozidel jsou zařazeny do Scope 2, protože využívají elektrickou energii. Vstupní data pro výpočet emisí byla z 66.41% měřena, přičemž data byla přímo měřena na základě elektronických knih jízd. Vstupní data se skládají z ujetých kilometrů nebo spotřebovaných litrů paliva. Nejistota výpočtu, byla odhadnuta na +/- 15%.

Emisní faktory byly aplikovány na základě vstupních jednotek, tj. ujetých kilometrů nebo spotřebovaných litrů paliva. Vstupní data zahrnují emise z veškerých cest, které hradí reportující společnost.

U 38 vozů byla spotřeba odhadnuta, jelikož spotřeba byla určena pro celkové najeté kilometry, od kterých se odečítaly soukromé kilometry. Při odhadu byla určena průměrná spotřeba na kilometr pro jednotlivé vozy. U 5 vozů byla spotřeba stanovena jinak, specificky pro každý vůz.

Typ vozu	Typ paliva	Spotřeba v litrech	tCO ₂ e
Osobní vozidlo	Nafta	86,183.0904	216.5013
	Benzín	20,989.1078	44.0245
Dodávkové vozidlo	Nafta	38,798.8570	97.4666
	Benzín	1,120.0000	2.3492
	LPG	2,820.0000	4.3910
Celkem		149,911.0552	364.7326

Tabulka 6: Přehled spotřeby paliv ve vozovém parku reportující společnosti podle typu paliva.

Scope 2

2.1. Elektrická vozidla (EV) a plug-in hybridní elektrická vozidla (PHEV)

Během vykazovaného období roku 2023 reportující společnost neprovozovala žádné elektrická a plug-in hybridní vozidla.

Emise, které by během používání plug-in hybridní aut vznikají by byly metodicky rozděleny do dvou Scopů: scope 1 (pouze spálené palivo), tak i do scope 2 - využití nakoupené energie. Toto rozdělení bude použito v případě, že společnost bude využívat EV nebo PHEV.

2.2. Nakoupená energie

Nakoupená energie je rozdělena do čtyř skupin popsanych v kapitolách:

- 2.2.1. Nakoupená elektřina
- 2.2.2. Nakoupené teplo
- 2.2.3. Nakoupené chlazení
- 2.2.4. Nakoupená pára

Během vykazovaného období roku 2023 reportující společnost nakupovala pouze elektřinu.

2.2.1. Nakoupená elektřina

Emise z nakoupené elektřiny jsou vykazovány v rámci Scope 2 Protokolu o skleníkových plynech. Jsou vypočítávány na základě množství spotřebované elektřiny a odpovídajících emisních faktorů. Byly použity emisní faktory z databází AIB a EIB pro výpočty emisí na základě location based a market based metody. Reportující společnost nemá od dodavatelů elektřiny informace o konkrétních emisních faktorech, proto byly všude použité průměrné emisní faktory z databází vždy určené pro Českou republiku.

Nakoupená elektřina spadající pod Scope 2 zahrnuje pouze elektřinu nakoupenou pro vlastní budovy nebo budovy s vysokým stupněm provozní kontroly (tj. reportující společnost může rozhodovat o dodavateli).

Vstupní data v kilowatthodinách byla získána od dodavatelů elektřiny na základě skutečné fakturace, až na jednu výjimku, kdy fakturace nebyly dostupné a nakoupená elektřina byla odhadnuta na základě průměrné spotřeby na m². Vstupní data pro výpočet emisí spalování paliv byla z 96.6 % měřena. Nejistota výpočtu, byla odhadnuta na +/- 15%, protože pro emisní faktor se používá roční průměr sítě s více zdrojů.

Nakoupená elektřina	GJ	tCO ₂ e Na základě lokace (location based)	tCO ₂ e Na základě trhu (market based)
Spotřeba elektřiny	8,334.5499	1,067.2855	1,524.7020

Tabulka 7: Přehled spotřeby elektřiny reportující společnosti.

2.2.2. Nakoupené teplo

Obecná definice: Týká se tepla nakoupeného od externích dodavatelů, obvykle pro vytápění budov a vody. Emise z nakoupeného tepla jsou vykazovány v rámci Scope 2. Tyto emise jsou vypočítávány na základě množství nakoupeného tepla a emisních faktorů spojených se zdrojem tepla používaným dodavatelem.

Vykazující společnost nevykazuje žádné emise vzhledem k tomu, že nevyužívá dodávek tepla.

2.2.3. Nakoupené chlazení

Obecná definice: Týká se nakupovaného chladu od externích poskytovatelů, jako jsou systémy dálkového chlazení. Emise z nakoupeného chlazení spadají pod Scope 2 a jsou určovány množstvím spotřebované chladicí energie a emisními faktory souvisejícími s procesem výroby chlazení.

Vykazující společnost nevykazuje žádné emise vzhledem k tomu, že nevyužívá dodávek chladu.

2.2.4. Nakoupená pára

Obecná definice: Emise zahrnují páru nakoupenou od třetích stran, často používanou v průmyslových procesech nebo pro vytápění. Emise z nakoupené páry spadají pod Scope 2 a jsou určovány množstvím spotřebované páry a emisními faktory souvisejícími s procesem její výroby.

Vykazující společnost nevykazuje žádné emise vzhledem k tomu, že nevyužívá dodávek páry.

Scope 3

Relevance jednotlivých kategorií Scope 3 je předmětem samostatné dokumentace, která je přílohou č. 1 tohoto dokumentu.

3.1. Nákup zboží a služeb

Tato kategorie zahrnuje všechny emise vznikající v rámci hodnotového řetězce z nakoupeného zboží a služeb reportující společností.

Vstupní data byla získána z finančního výkazu operativních nákladů - OpEx, který byl očištěn o náklady, které jsou již zahrnuty v dalších kategoriích Scope 3, případně 1 nebo 2, případně o položky, které nejsou nakoupeným zbožím nebo službou. Dále byl tento výkaz očištěn o nakoupený materiál, kde byla k dispozici přesnější data na úrovni typu materiálu a jeho hmotnosti nebo jiného množství. Díky těmto přesnějším informacím bylo možné použít přesnější emisní faktory vázané k materiálům a jejich množství. Pro převody jednotek vstupních dat se používaly standardizované převody, pokud byly rozdílné od jednotky emisního faktoru. Více informací ke každému materiálovému vstupu lze nalézt v příloze č. 2 - Environmental dataset, kde jsou popsány konkrétní estimace a jejich zdroje. U finančních dat byly v případě potřeby převody na měnu emisního faktoru provedeny převody měn na základě průměrného ročního koeficientu určeného Českou národní bankou.

Emisní faktory pro vstupní data založená na finančních datech byly v případě potřeby upravené o inflaci (tj. byl-li emisní faktor vydaný v letech před rokem 2023). Emisní faktory pro jednotlivé materiály byly získány na základě databázových zdrojů (Ecoinvent 3.10., Defra, Greet). Podrobný popis je k dispozici v příloze č. 2 a 3 k jednotlivým emisním vstupům.

Emise z přepravy nakoupených produktů od přímého (tier 1) dodavatele k reportující společnosti (v dopravních prostředcích, které nejsou vlastněny nebo kontrolovány reportující společností) jsou zahrnuty do kategorie 4 (Přeprava a distribuce v rámci hodnotového řetězce).

Je pravděpodobné, že celkové emise se budou v dalších letech měnit s přesnějšími daty od dodavatelů. V roce 2023 byly emise kalkulovány na základě metody založené na nákladech případně na průměrných emisních faktorech a přesných materiálových spotřebách.

Kategorie	tCO ₂ e
Nakoupené zboží	13,897.2126
Nakoupené služby	10,430.1615
Celkem	24,327.3741

Tabulka 8: Celkový přehled emisí z nakoupeného zboží a služeb reportující společností.

3.2. Kapitálové statky

Kapitálové statky jsou finální produkty s dlouhou životností, které společnost používá k výrobě produktů, poskytování služeb nebo k prodeji, skladování a dodávání zboží. Ve finančním účetnictví jsou kapitálové statky považovány za fixní aktiva nebo za závody, nemovitosti a zařízení (PP&E). Příklady kapitálových statků zahrnují vybavení, stroje, budovy, zařízení a vozidla. Emise z používání kapitálových statků

reportující společností jsou zahrnuty buď do Scope 1 (např. při použití paliva), nebo do Scope 2 (např. při použití elektřiny), nikoli do Scope 3.

Emisní data byla vypočtena na základě finančního výkazu, konkrétně kapitalizovaných nákladů - CapEx očištěných o případné náklady, které souvisí s jinými emisními kategoriemi nebo již byly zahrnuty do podrobnější materiálové analýzy. Emisní faktory byl použitý z databáze Climatic pro daný rok.

Kategorie	tCO ₂ e
Kapitálové statky	1,052.6071
Celkem	1,052.6071

Tabulka 9: Celkový přehled emisí z kapitálových statků reportující společnosti.

3.3. Spotřeba energie a paliv (nezahrnutá ve Scope 1 a Scope 2)

Emise Scope 3 kategorie 3 podle GHG protokolu zahrnují emise spojené s palivy a energetickými aktivitami, které nejsou zahrnuty ve Scope 1 nebo Scope 2. To zahrnuje emise z těžby, výroby a dopravy paliv, která jsou spotřebována společností, a také ztráty při přenosu a distribuci elektřiny, páry, vytápění a chlazení. Tyto emise jsou důležité pro komplexní hodnocení uhlíkové stopy reportující společnosti, protože zahrnují nepřímé emise z celého hodnotového řetězce.

Vstupní data této kategorie jsou totožná se vstupními daty pro spalovaná paliva a nakupované energie. Rozdílný je emisní faktor použitý pro těžbu nebo pro přenos a distribuci energie. Emisní faktory pro přepravu a distribuci (dále jen T&D) jsou vypočteny na základě emisních faktorů AIB a EIB pro location base a market base metodu. Z tohoto důvodu jsou i výsledky dělené na dvě části.

WTT emise pro Pracovní cesty a Přepravu třetími stranami byla vynechána z výpočtu. Emise spojené s WTT pracovních cest a přepravy třetími stranami nebylo možné vypočítat z důvodu typu vstupních dat použitých k výpočtu kategorie 4 a 6. K výpočtu emisí těchto dvou kategorií byla použita metoda založená na nákladech (spend-based), tím pádem nebyla dostupná vstupní data k výpočtu WTT.

Kategorie	Podkategorie	tCO ₂ e - location based	tCO ₂ e - market based
WTT Emise spojené s těžbou paliv (Well-to-tank)	Dojíždění zaměstnanců	260.4779	260.4779
	Nakoupená elektřina	288.8548	288.8548
	Stacionární spalování	108.9967	108.9967
	Pronajatá aktiva (upstream)	11.9858	11.9858
	Pronajatá aktiva (downstream)	6.5533	6.5533
	Spalování vozidel	89.7324	89.7324
	Používání prodaných produktů	25,335.06	32,299.3452

Celkem WTT		26,101.66	33,065.9461
T&D Ztráty z přenosu a distribuce energií (Transmission and distribution losses)	Nakoupená elektřina	64.2111	85.8689
	Pronájem (upstream)	2.1337	2.7949
	Pronájem (downstream)	1.0647	1.4236
Celkem T&D		67.4095	90.0874
Celkem WTT a T&D emise		33,133.3556	33,156.0335

Tabulka 10: Celkový přehled emisí WTT a T&D.

3.4. Upstream doprava a distribuce

Kategorie 4 zahrnuje následující emise z:

- Přepravy a distribuce produktů zakoupených v reportovacím období mezi přímými dodavateli společnosti (tier 1) a jejími vlastními operacemi v dopravních prostředcích, které nejsou vlastněny nebo provozovány reportující společností (včetně multimodální přepravy, kde se na dodávce produktu podílí více dopravců).
- Služeb přepravy a distribuce třetích stran nakoupených reportující společností v reportovaném roce přímo, nebo prostřednictvím zprostředkovatele, včetně příchozí logistiky, odchozí logistiky (např. prodaných produktů) a přepravy a distribuce třetích stran mezi vlastními zařízeními reportující společnosti.

Emise mohou vznikat z následujících přepravních a distribučních činností v rámci hodnotového řetězce:

- Letecká doprava
- Železniční doprava
- Silniční doprava
- Námořní doprava
- Skladování nakoupených produktů ve skladech, distribučních centrech a maloobchodních zařízeních.

Přeprava třetími stranami

Všechna data byla estimována na základě metody založen na nákladech. Data byla ve finančních výkazech vhodně granulózní pro potřeby reportingu. To znamená, že bylo možné rozřadit nákladní pozemní, leteckou a námořní přepravu. Emisní faktor byl použitý z databáze Climatic, která poskytuje přepočty z nákladů na t CO₂.

Typ dopravy	Kč	tCO ₂ e
Nákladní/kontejnerová loď	26,768,555	1,096.8983
Nákladní lety (dálkové)	1,411,642	41.9663
Nákladní vozidla (naftová)/kloubové vozy Průměrně naložené	9,215,414	717.4804
Celkem	37,395,611	1,856.345

Tabulka 11: Celkový přehled emisí z přepravy třetími stranami reportující společnosti.

3.5. Emise ze zpracování odpadů či čištění odpadních vod v zařízeních

Emise Scope 3 kategorie 5 podle GHG protokolu zahrnují emise spojené s nakládáním s odpady, které vznikají při provozu reportující společnosti (výrobě nebo administrativní činnosti) a jsou zpracovávány třetími stranami (odpadovými společnostmi). Do této kategorie se zahrnují emise z likvidace pevného odpadu a odpadních vod. Tyto emise jsou důležité pro komplexní hodnocení uhlíkové stopy reportující společnosti, protože zahrnují nepřímé emise z celého hodnotového řetězce.

Různé metody nakládání s odpady mají odlišnou emisní náročnost. Například skládkování může produkovat významné množství metanu (CH₄), zatímco spalování odpadu může vést k emisím oxidu uhličitého (CO₂) a dalších znečišťujících látek. Recyklace a kompostování mají obecně nižší emisní náročnost, protože snižují množství odpadu, který by jinak skončil na skládkách nebo ve spalovnách.

Emise v této kategorii vznikají při následujících aktivitách:

- Likvidaci na skládce
- Likvidaci na skládce s využitím skládkového plynu pro výrobu energie (LFGTE) – tj. spalování skládkového plynu pro výrobu elektřiny
- Recyklaci
- Spalování
- Kompostování
- Spalování odpadu ve spalovnách s výrobou energie/ bez výroby energie
- Čištění odpadních vod

Vstupní data byla získána z příslušných ročních hlášení a interní dokumentaci. Všechna tato vstupní data jsou měřená. Pro způsob nakládání se využily estimace, které byly založeny na platné legislativě, případně tam kde to bylo možné se vycházelo ze znalosti odpovědných osob.

3.5.1. Produkce odpadu

Kategorie odpadu	Produkováný odpad podle typu	Množství v tunách	tCO ₂ e
Nebezpečný	Baterie	0.2400	0.0051
	Stavební a demoliční odpad	4.7600	0.1013
	Ostání odpad nebezpečný	13.2970	0.2831
	Kovy	0.8050	0.0072
	Textilie	4.7170	0.1004

Ostatní odpad	Ostatní odpad	59.9686	27.3410
	Stavební a demoliční odpad	9.2120	0.1922
	Papír a lepenka	5.8990	0.1255
	Plasty	3.9434	0.0839
	Kovy	184.5258	3.9267
	Dřevo	3.0800	0.0655
	Sklo	0.3220	0.0068
	Směsný komunální odpad	1.9620	0.9752
	Organický odpad	3.2100	0.0286
	Elektro odpad	0.4710	0.0100
Celkem		296.4128	33.2525

Tabulka 12: Celkový přehled hmotností a emisí z jednotlivých kategorií odpadu reportující společnosti. Jednotlivé kódy odpadů (jejich hmotností a emisí) jsou k dispozici v příloze č. 2

3.6. Pracovní cesty

Tato kategorie zahrnuje emise z přepravy zaměstnanců pro pracovní účely v dopravních prostředcích vlastněných nebo provozovaných třetími stranami, jako jsou letadla, vlaky, autobusy a osobní automobily.

Veškeré cesty služebními vozy, které má ve vlastnictví reportující společnost se konsolidují do Scope 1 - vozového parku společnosti. Do této kategorie spadají pronajaté vozy pro účely služebních cest.

Cesty autem, autobusem, vlakem a letadlem byly měřeny na základě finančních nákladů. Veškerá data byla estimována.

3.6.1. Pracovní cesty

Typ dopravního prostředku	kč	tCO ₂ e
Vlak	144,338.2900	5.3865
Autobus	3,619.8400	0.1091
Letadlo	894,321.0000	69.7054
Celkem	1,042,279.1300	75.201

Tabulka 13: Celkový přehled emisí vyplývajících z pracovních cest zaměstnanců reportující společnosti na základě finančních nákladů.

3.7. Dojíždění zaměstnanců do práce

Tato kategorie zahrnuje emise z přepravy zaměstnanců mezi jejich domovy a pracovištěm. Emise z dojíždění zaměstnanců mohou vznikat z:

- Cestování automobilem

- Cestování autobusem
- Cestování vlakem
- Cestování letadlem
- Jiných způsobů dopravy (např. metro, jízda na kole, chůze).

Byla provedena estimace dle místa trvalého bydliště a mísa výkonu práce. Dojíždění služebními auty byly vyloučeny z šablony i emisní kategorie, protože jsou zahrnuty v šabloně fleet - passenger vehicles.

Způsob dojíždění	tCO2e
Auobus	141.8235
Soukromé auto	862.0694
Chůze/ kolo	0.0000
Celkem	1,003.8929

Tabulka 14: Celkový přehled emisí z dojíždění zaměstnanců reportující společnosti do práce za jednotlivé dopravní prostředky.

3.8. Pronajatá aktiva (Upstream)

Kategorie 8 zahrnuje emise z provozu aktiv, která jsou pronajata reportující společností v reportovaném roce a nejsou již zahrnuta v inventářích Scope 1 nebo Scope 2. Tato kategorie je použitelná pouze pro společnosti, které provozují pronajatá aktiva (tj. nájemce), a zahrnuje emise Scope 1 a Scope 2 pronajímatelů v závislosti na jejich konsolidačním přístupu. Tato kategorie zajišťuje, že všechny nepřímé emise spojené s pronajatým majetkem jsou přesně zaúčtovány a poskytuje komplexní pohled na uhlíkovou stopu společnosti.

Kategorie	tCO2e Location base	TCO2e Market base
Pronajatá aktiva	45.5463	59.6107
Celkem	45.5463	59.6107

Tabulka 15: Celkový přehled emisí z pronajatých aktiv (Upstream) reportující společnosti.

3.9. Downstream doprava a distribuce

Tato kategorie zahrnuje emise, které vznikají v reportovaném roce z přepravy a distribuce prodaných produktů v dopravních prostředcích a zařízeních, které nejsou vlastněny nebo kontrolovány reportující společností, kdy dopravu hradí zákazník. Zahrnuje také emise z maloobchodu a skladování.

Z důvodu nedohledatelnosti dat v této oblasti se po rok 2023 data nevykazují. V současné době se pracuje na přípravě systémů pro sběr těchto dat.

Kategorie	tCO2e
Downstream doprava a distribuce	-
Celkem	-

Tabulka 16: Celkový přehled emisí z downstream dopravy a distribuce reportující společnosti.

3.10. Zpracování prodaných meziproduktů

Kategorie 10 zahrnuje emise zpracování prodaných meziproduktů třetími stranami (např. výrobci) po jejich prodeji reportující společností. Meziprodukty jsou produkty, které vyžadují další zpracování, transformaci nebo začlenění do jiného produktu před použitím, a proto vedou k emisím ze zpracování po prodeji reportující společností a před použitím koncovým spotřebitelem. Emise ze zpracování by měly být přiděleny meziprojektu.

Společnost SIGMA GROUP a.s. neprodává meziprodukty, proto tato kategorie není hodnocena jako relevantní.

Kategorie	tCO ₂ e
Zpracování meziproduktů	-
Celkem	-

Tabulka 17: Celkový přehled emisí ze zpracování prodaných meziproduktů reportující společností.

3.11. Použití prodaných výrobků

Tato kategorie zahrnuje emise z používání zboží a služeb prodaných společností v reportovaném roce. Scope 3 emise reportující společnosti z používání prodaných produktů zahrnují Scope 1 a Scope 2 emise koncových uživatelů. Koncoví uživatelé zahrnují jak spotřebitele, tak obchodní zákazníky, kteří používají finální produkty. Standard Scope 3 rozděluje emise z používání prodaných produktů do dvou typů:

- Emise z přímého používání
- Emise z nepřímého používání

Data byla estimovaná následujícím způsobem: na základě průměrného čerpadla byla odvozena spotřeba energie v průběhu 15 let, kdy je zaručená doba, že čerpadlo bude v provozu. Do dalších let budou sbírána data o údržbě a zpřesní se data o výkonech jednotlivých prodaných čerpadel.

Kategorie	tCO ₂ e
Použití prodaných výrobků	752203.6099
Celkem	752203.6099

Tabulka 18: Celkový přehled emisí z použití prodaných výrobků reportující společností.

3.12. Nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti

Tato kategorie zahrnuje emise z likvidace a zpracování produktů prodaných reportovací společností v reportovaném roce na konci jejich životnosti. Tato kategorie zahrnuje celkové očekávané emise na konci životnosti všech produktů prodaných v reportovaném roce. Výpočet emisí z kategorie 12 vyžaduje předpoklady o metodách zpracování na konci životnosti používaných spotřebiteli.

Z kalkulace byly pro rok 2023 naloženy filtry na konci jejich životnosti. Celkově bylo prodáno 36 866 filtrů u kterých se nevyskytují žádné emise při jejich využívání pouze na konci jejich životnosti. Tyto emise na konci životnosti byly vykalkulovány na základě emisního faktoru pro likvidaci filtrů a celkový výsledek byl pod hranici materiality (relevance) tj. 0.7943 tCO₂e.

Tato kategorie je stále relevantní pro další výrobky, pro které se v pro rok 2023 nepodařilo nalézt vhodné informace jako je doba využívání výrobku a způsob likvidace na konci životnosti, které bude předmětem sběru dat od klientů v dalších letech, tak aby bylo možné určit alespoň průměrné hodnoty.

Kategorie	tCO ₂ e
Nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti	0.0046
Celkem	0.0046

Tabulka 19: Celkový přehled emisí reportující společnosti z nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti.

3.13. Pronajatá aktiva (Downstream)

Tato kategorie zahrnuje emise z provozu aktiv, která jsou vlastněná reportovací společností (v roli pronajímatele) a pronajata jiným subjektům v reportovaném roce. Je použitelná pro pronajímatele (tj. společnosti, které přijímají platby od nájemců). Společnosti, které provozují pronajatá aktiva (tj. nájemci), by měly odkazovat na kategorii 8 (Pronajatá aktiva (Upstream)).

Kategorie	tCO ₂ e Location base	tCO ₂ eMarket base
Pronajatá aktiva (Downstream)	24.9486	32.5324
Celkem	24.9486	32.5324

Tabulka 20: Celkový přehled emisí z pronajatých aktiv (Downstream) reportující společnosti.

3.14. Franšízy

Franšíza je podnik, který funguje na základě licence k prodeji nebo distribuci zboží nebo služeb jiné společnosti v určité lokalitě. Tato kategorie je použitelná pro franšízanty (tj. společnosti, které udělují licence jiným subjektům k prodeji nebo distribuci svého zboží nebo služeb výměnou za platby, jako jsou licenční poplatky za používání ochranných známek a jiné služby).

Kategorie	tCO ₂ e
Franšízy	-
Celkem	-

Tabulka 21: Celkový přehled emisí z franšíz reportující společnosti.

3.15. Investice

Tato kategorie je použitelná pro investory (tj. společnosti, které investují s cílem dosáhnout zisku) a společnosti poskytující finanční služby. Tato kategorie se také vztahuje na investory, kteří nejsou zaměřeni na zisk (např. multilaterální rozvojové banky), a měly by být použity stejné metody výpočtu. Investice jsou kategorizovány jako downstream kategorie Scope 3, protože poskytování kapitálu nebo financování je službou poskytovanou reportující společností.

Kategorie	tCO2e
Investice	-
Celkem	-

Tabulka 22: Celkový přehled emisí z investic reportující společnosti.

Přílohy

Příloha č. 1: Materialita (relevance) jednotlivých kategorií scope 3

Příloha č. 2: Environmentalní dataset

Příloha č. 3: Emisní aktivity - přehledová tabulka sběru dat

Příloha č. 4: Přehled jednotlivých skleníkových plynů

Emisní faktory

Typ emisí	Reference
Fugitivní emise	Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Fourth Assessment Report (AR6) over a 100-year period
Stacionární spalování	DEFRA - UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting (2023)
Spalování vozidel	DEFRA - UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting (2023)
Elektrická vozidla	AIB 2023
Nakoupená elektřina	Location based: EIB Project Carbon Footprint Methodologies (2023); Market based: European Residual Mixes (AIB 2023)
Odpadové hospodářství	DEFRA - UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting (2023)
Aktivity související s palivy a energií, které nejsou zahrnuty v rámci Scope 1 nebo Scope 2	DEFRA - UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting (2023); Location based: EIB Project Carbon Footprint Methodologies (2023); Market based: European Residual Mixes (AIB 2023)
Nakupované zboží a služby	Climaiq 2024 (s použitím výpočtu inflace)
Pronajatá aktiva v rámci upstream	DEFRA - UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting (2023)
Prodané produkty a naložení s nimi na konci životnosti, emise z procesování meziproduktů	Market based: European Residual Mixes (AIB 2023); Defra 2023

Další Reference

Název	Reference
ESRS	European Sustainability Reporting Standards (ESRS)
GHG Protocol	Greenhouse Gas (GHG) Protocol © World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development (2004)
Odchylky	GHG Protocol Appendix X - GHG Protocol guidance on uncertainty assessment in GHG inventories and calculating statistical parameter uncertainty