



Amprentă de carbon

AVI PROD
GRUP SRL

-Raport-



Carbon Tool[®]

Contents

1.	Rezumat executiv	2
1.1	Angajamentul față de sustenabilitate.....	2
1.2	Rezumat general al datelor privind emisiile de GES	2
2.	Introducere	2
2.1	Context.....	2
2.2	Domeniul de aplicare al inventarului gazelor cu efect de seră	3
2.3	Scopul raportului	3
2.4	Perioada de raportare.....	3
2.5	Limitele organizaționale	3
2.6	Limitele operaționale	4
3.	Metodologie	4
3.1	Compararea metodologiilor de contabilizare a GES.....	5
3.2	Integrarea Datelor GES în Raportarea Corporativă	6
3.3	Utilizarea Emisiilor Brute de GES	6
3.4	Factori de emisie și potențial de încălzire globală	7
3.5	Procese de colectare a datelor.....	8
4.	Rezultate.....	8
4.1	Rezultate detaliate privind emisiile de gaze cu efect de seră în funcție de Scope.....	8
4.2	Repere și comparații cu standardele industriei	9
4.3	Emisii directe (Scope 1)	10
4.4	Emisii indirecte (Scope 2)	10
4.5	Alte emisii indirecte (Scope 3)	12
5.	Raportare ESRS	13
5.1	Referință ESRS: E1-3 - Acțiuni și resurse în legătură cu politicile privind schimbările climatice	13
5.2	Referință ESRS: E1-4 - Ținte privind atenuarea și adaptarea la schimbările climatice	13
6.	Gestionarea datelor	14
6.1	Asigurarea și controlul calității datelor privind emisiile de GES	14
6.2	Sisteme de urmarire a datelor	14
7.	Concluzii și pașii următori.....	15
7.1	Obiective pe termen scurt și lung	15
7.2	Angajamentul pentru măsurare și gestionare continua	16
8.	Anexe.....	16
8.1	Documente, ghiduri și standard de referință.....	16

1. Rezumat executiv

1.1 Angajamentul față de sustenabilitate

AVI PROD GRUP SRL întruchipează un angajament puternic față de sustenabilitate și gestionarea responsabilă a mediului. Având o filozofie corporativă profund ancorată în reducerea amprentei noastre de carbon, ne străduim să integrăm practici sustenabile la toate nivelurile operaționale.

Recunoscând natura critică a schimbărilor climatice, abordarea noastră este orientată spre adoptarea unei economii cu emisii reduse de carbon, gestionarea meticuloasă a emisiilor de GES, îmbunătățirea eficienței energetice, extinderea utilizării surselor de energie regenerabilă.

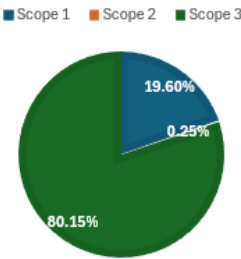
Determinarea noastră nu este doar de a menține, ci și de a îmbunătăți continuu inițiativele noastre de mediu, aliniind obiectivele noastre corporative la ambiția globală mai largă de sustenabilitate.

1.2 Rezumat general al datelor privind emisiile de GES

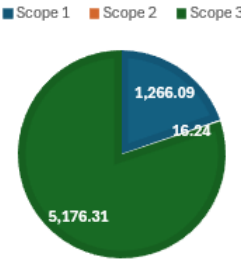
Pentru perioada cuprinsă între 1 ianuarie 2024 și 31 decembrie 2024, AVI PROD GRUP SRL a realizat o evaluare extinsă a emisiilor de GES. În tabelul de mai jos, toate datele colectate evidențiază emisiile totale din anul precedent care au fost analizate în acest raport.

Amprentă de carbon	Cantitate emisii gaze cu efect de seră în perioada Ianuarie 2024 – Decembrie 2024 (tCO2e)
Scope 1	1,266.09
Scope 2	16.24
Scope 3	5,176.31
Total emissions	6,458.64

CANTITATE EMISII GAZE CU EFECT DE SERĂ ÎN
PERIOADA IANUARIE 2024 – DECEMBRIE 2024
(TCO2E)



CANTITATE EMISII GAZE CU EFECT DE SERĂ ÎN
PERIOADA IANUARIE 2024 – DECEMBRIE 2024
(TCO2E)



Totalul emisiilor le include pe cele din Scope 1, provenite din resursele deținute de companie, emisiile Scope 2 generate de achiziția de energie electrică, precum și emisiile relevante din Scope 3 asociate lanțului de aprovizionare.

Pe viitor, AVI PROD GRUP SRL își propune să prioritizeze sporirea eficienței energetice, pe achiziția de echipamente care produc energie regenerabilă. Aceste eforturi direcționate nu doar că întăresc angajamentul nostru de a reduce impactul asupra mediului, dar ne și poziționează ca un actor de referință în efortul colectiv de combatere a schimbărilor climatice.

Prin aceste acțiuni, AVI PROD GRUP SRL își reafirmă angajamentul față de îmbunătățirea continuă a performanței de mediu și transparență, pe măsură ce avansăm către obiectivele noastre pe termen lung în materie de sustenabilitate.

2. Introducere

2.1 Context

Schimbările climatice reprezintă o provocare iminentă și în continuă creștere, reflectată în tendința alarmantă a creșterii temperaturilor globale și în intensificarea fenomenelor meteorologice extreme. Consensul științific indică faptul că

activitățile umane, în special arderea combustibililor fosili, sunt factori majori ai acestei schimbări. Numai în ultima decadă, temperaturile medii anuale au atins niveluri record, iar frecvența și intensitatea fenomenelor meteorologice extreme, cum ar fi uraganele mai puternice cauzate de încălzirea oceanelor, au crescut semnificativ.

Această realitate subliniază necesitatea esențială a unor calcule riguroase ale amprente de carbon. Prin cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră, organizațiile pot identifica domeniile-cheie pentru reducere, alinia strategiile cu acțiunile climatice și, într-un final, pot contribui la efortul global de atenuare a impactului schimbărilor climatice.

2.2 Domeniul de aplicare al inventarului gazelor cu efect de seră

Inventarul nostru de emisii de GES include toate sursele relevante de emisii din cadrul companiei, structurate conform GHG Protocol.

Scope 1 acoperă toate emisiile directe provenite din surse deținute sau controlate de AVI PROD GRUP SRL, inclusiv, dar fără a se limita la, vehiculele companiei și arderea combustibililor la fața locului.

Scope 2 include emisiile indirecte rezultate din producerea energiei electrice, a aburului, a încălzirii și a răcirii achiziționate și consumate de companie.

Scope 3, care reprezintă emisiile indirecte ce nu sunt incluse în Scope 2, este recunoscut ca un domeniu în dezvoltare și include emisiile asociate cu lanțul de aprovizionare.

2.3 Scopul raportului

Obiectivul acestui raport este de a oferi o prezentare cuprinzătoare și transparentă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) ale AVI PROD GRUP SRL. Acesta servește la documentarea impactului nostru asupra mediului, identificarea oportunităților de reducere a emisiilor și stabilirea unor repere pentru comparațiile viitoare de performanță.

Acest raport subliniază angajamentul nostru față de responsabilitatea ecologică și oferă o bază solidă pentru dezvoltarea unor strategii aliniate cu obiectivele noastre de sustenabilitate. De asemenea, urmărește să stimuleze implicarea părților interesate, oferind o perspectivă clară asupra impactului nostru asupra mediului și a măsurilor pe care le luăm pentru gestionarea și reducerea amprentei de carbon.

2.4 Perioada de raportare

Perioada de raportare pentru inventarul de emisii de GES este delimitată între 1 ianuarie 2024 și 31 decembrie 2024. Această perioadă a fost aleasă pentru a permite integrarea performanței de mediu în cadrul structurii noastre anuale de raportare financiară și facilitând o analiză coerentă a inițiativelor noastre de sustenabilitate alături de performanța economică.

2.5 Limitele organizaționale

AVI PROD GRUP este o companie ce ofera servicii pe plan national, acoperind cerinte in 31 din cele 41 de judete ale Romaniei.

Compania noastră susține dezvoltatorii imobiliari prin gestionarea integrală a proiectelor, oferind servicii care includ consultanță tehnică, soluții personalizate, precum și realizarea completă a proiectării și execuției lucrărilor. În plus, colaborăm strâns cu autoritățile locale, furnizând servicii complexe, de la consultanță financiară pentru proiectele de infrastructură de gaze, până la implementarea lucrărilor de construcție.

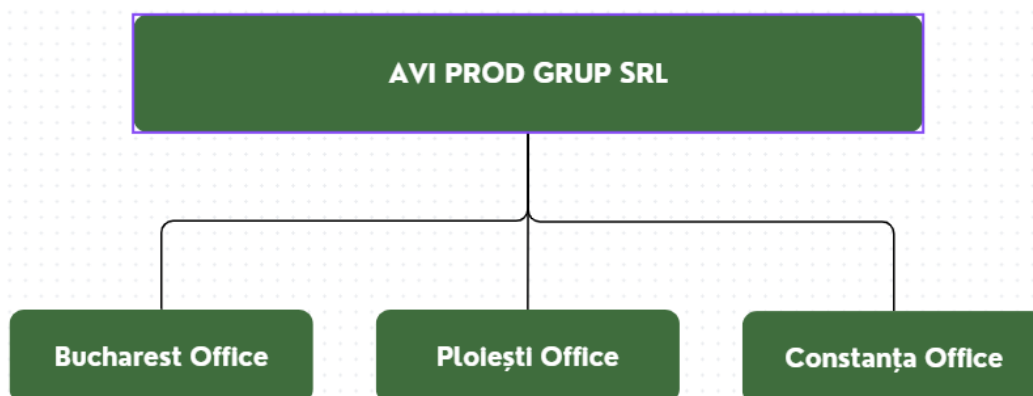
Nu în ultimul rând, compania noastră ajută administrația locală prin oferirea de servicii integrate, de la consultanță financiară pentru proiecte de rețele de gaze până la proiectarea și execuția lucrărilor de construcție.

În prezent, suntem specializați în construcția de rețele de gaze, apă/canalizare și termoficare. În cursul anului 2024, am realizat lucrări de instalare pentru: 166,426 km de rețea gaze, 1,55 km de canalizare și 1,5 km de rețea apă. Lucrările noastre de apă au inclus instalații de alimentare cu apă și evacuare a apei uzate, sisteme de stingere a incendiilor etc. pentru municipii, depozite comerciale mari și instalații de depozitare a cerealelor.

Am construit rețele de alimentare cu energie electrică și stații de transformare pentru clienți publici și privați, cum ar fi spitale, clădiri private, parcuri eoliene, precum și Stadionul Național din București.

Pentru scopurile acestui raport, limitele organizaționale includ toate unitățile de afaceri, diviziile și operațiunile asupra cărora AVI PROD GRUP SRL are control operațional. Acestea cuprind subsidiare deținute integral, facilități închiriate și orice parteneriate comune în care controlul operațional este partajat.

Abordarea noastră respectă metoda „controlului operațional” definită de GHG Protocol, asigurând o delimitare coerentă și autorizată pentru raportare.



2.6 Limitele operaționale

Limitele operaționale definite în acest raport reflectă locațiile fizice și activele aflate sub controlul operațional al AVI PROD GRUP SRL. Aceste limite sunt stabilite pentru a include toate sursele de emisii de GES relevante pentru activitățile noastre operaționale de producere și distribuție a apei potabile, colectarea și epurarea apelor uzate, colectarea și managementul apelor, incluzând, dar fără a se limita la, birouri corporative, centre de date și flote de transport.

Identificarea acestor limite este esențială pentru contabilizarea precisă a emisiilor și pentru dezvoltarea unor strategii specifice de reducere, adaptate contextului nostru operațional.

3. Metodologie

Încălzirea globală are ca efect imediat creșterea temperaturilor la nivel mondial, cauzată, în principal, de emisiile de gaze cu efect de seră (GES) rezultate din activitățile umane. Amprenta de carbon este un concept esențial, care cuantifică emisiile totale de CO₂ și alte gaze cu efect de seră pe parcursul întregului ciclu de viață al produselor, organizațiilor, serviciilor sau evenimentelor. Aceasta este exprimată în masă echivalentă de CO₂ și este crucială pentru identificarea principalelor surse de emisii și înțelegerea impactului complet al unei entități asupra schimbărilor climatice.

Funcția principală a amprente de carbon este de a ajuta organizațiile să recunoască principalele surse de emisii de GES, să creeze o imagine de ansamblu a impactului climatic și să stabilească o bază de referință pentru strategiile de reducere. Prin măsurarea emisiilor tuturor activităților din cadrul unei organizații, aceasta oferă un inventar detaliat al emisiilor de GES, care sprijină implementarea de măsuri specifice de reducere și îmbunătățire.

Deși calculul amprente de carbon este voluntar, acesta aduce beneficii strategice, de mediu, economice și reputaționale. Acesta îmbogățește cunoștințele despre impactul asupra mediului, sprijină gestionarea eficientă a energiei, facilitează stabilirea unor obiective concrete de reducere și ajută la selectarea materiilor prime și metodelor de producție în funcție de emisiile de GES asociate. Această abordare proactivă se aliniază viitoarelor cadre de reglementare și reflectă un angajament clar față de dezvoltarea durabilă. Pentru evaluări precise, respectarea metodologiilor internaționale și verificarea independentă sunt esențiale. Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) și ISO 14064 sunt standarde de referință în calculul amprente de carbon. Aceste metodologii se bazează pe principii de relevanță, consistență, transparență și acuratețe, asigurând astfel că inventarele de GES ale organizațiilor reflectă emisiile reale și sprijină luarea deciziilor în direcția reducerii acestora. GHG Protocol a fost adoptat pe scară largă și a influențat standardul ISO 14064.

Procesul de contabilizare a emisiilor de carbon, ghidat de standarde recunoscute, utilizează factori de emisie din surse de încredere pentru a oferi o imagine clară asupra emisiilor de GES ale unei organizații. Acesta include atât emisiile

directe, cât și cele indirecte, iar delimitarea acestora se face în funcție de controlul operațional și activitățile economice ale companiei. Această abordare cuprinzătoare asigură relevanța informațiilor atât pentru managementul intern, cât și pentru implicarea părților externe interesate.

Standardele europene de raportare privind durabilitatea (European Sustainability Reporting Standards - ESRS), elaborate în temeiul Directivei privind raportarea privind durabilitatea corporativă (Corporate Sustainability Reporting Directive - CSRD), impun organizațiilor să își prezinte emisiile de gaze cu efect de seră (GES) în mod cuprinzător, acoperind Scope-urile 1, 2 și 3, precum și emisiile totale de GES în întregul lanț valoric. Aceste emisii oferă o imagine completă a amprente de carbon a unei organizații, ajutând la evaluarea riscurilor și oportunităților legate de climă.

Conform ESRS E1-6, companiile trebuie să își raporteze emisiile în conformitate cu două metodologii internaționale majore:

- E1-6_04 (AR 46 d): Raportarea în conformitate cu Protocolul GHG
- E1-6_05 (AR 50): Raportarea în conformitate cu ISO 14064-1

Această dublă abordare asigură transparența, coerența și comparabilitatea în contabilizarea emisiilor. CarbonTool, ca soluție SaaS, sprijină pe deplin ambele standarde, integrând cele mai avansate metodologii pentru a îndeplini eficient cerințele de raportare ale întreprinderilor.

3.1 Compararea metodelor de contabilizare a GES

Există două metodologii principale pentru contabilizarea emisiilor de GES: ISO 14064-1 și GHG Protocol. În timp ce ESRS se aliniază în principal la ambele, înțelegerea distincțiilor dintre acestea ajută companiile să implementeze cele mai eficiente practici de raportare.

3.1.1 Categorii de emisii de gaze cu efect de seră în funcție de metodologie

Categorie	ISO 14064-1	GHG Protocol
Scope 1: Emisii directe	Include emisiile provenite din arderea staționară, arderea mobilă, procesele industriale, emisiile fugitive și arderea biomasei	Acoperă emisiile directe provenite din arderea combustibililor, activitățile industriale și sursele fugitive
Scope 2: Emisii indirecte provenite din energia achiziționată	Acoperă emisiile provenite din importul de energie electrică, căldură, abur și răcire	Include emisiile provenite din importul de energie electrică, abur, căldură și răcire
Scope 3: Alte emisii indirecte	Acoperă activitățile din amonte și din aval, utilizarea produselor, deșeurile și investițiile	Definește 15 categorii care acoperă bunurile achiziționate, transportul, eliminarea deșeurilor și emisiile la sfârșitul ciclului de viață

3.1.2 Principalele diferențe dintre Protocolul GHG și ISO 14064-1

Aspect	GHG Protocol (E1-6_04, AR 46 d)	ISO 14064-1 (E1-6_05, AR 50)
Categorie Scope	Definește 15 categorii din Scope 3 pentru urmărirea detaliată a emisiilor	Mai flexibil, fără categorii predefinite de domeniu de aplicare 3
Aliniere legislativă	Utilizat în CSRD, ESRS, GRI, CDP, SBTi	Aplicat frecvent în organizațiile certificate ISO și verificare
Flexibilitate	Structurat și prescriptiv pentru consecvență	Mai adaptabil la nevoile specifice ale companiei
Verificare	Susține verificarea voluntară și de către terți	Utilizat frecvent în certificări și conformitatea cu reglementările (ISO 14064-3)
Aplicare	Cea mai bună pentru raportarea globală a emisiilor corporative	Ideal pentru organizațiile aliniate ISO care necesită o verificare standardizată

3.1.2.1 Beneficii cheie

- Conformitate Reglementară: ESRS și CSRD impun raportarea transparentă a emisiilor din Scopurile 1, 2 și 3 de-a lungul lanțului valoric.
- Gestionarea Riscurilor Climatice: Ajută companiile să identifice punctele critice de emisii, să optimizeze lanțurile de aprovizionare și să reducă riscurile asociate prețului carbonului.
- Încrederea Investitorilor și a Părților Interesate: Permite evaluări ESG transparente, sprijinind obiectivele de neutralitate a emisiilor de carbon.
- Avantaj Competitiv: Organizațiile care urmăresc riguros emisiile de GES (gaze cu efect de seră) se poziționează ca lideri în domeniul sustenabilității.

3.1.2.2 Provocări în Raportarea GES

- Disponibilitatea și Acuratețea Datelor: Raportarea Scopului 3 depinde de datele furnizorilor și partenerilor, necesitând adesea estimări.
- Variabilitatea Metodologică: Diferențele dintre GHG Protocol și ISO 14064-1 pot duce la inconsecvențe.
- Verificare și Asigurare: Asigurarea integrității și auditabilității datelor este esențială pentru raportarea ESG și conformitatea cu CSRD.

3.2 Integrarea Datelor GES în Raportarea Corporativă

Pentru a respecta CSRD, raportarea GES trebuie să fie pe deplin integrată în dezvăluirile financiare și de sustenabilitate, asigurând:

- Urmărirea standardizată a emisiilor în operațiunile directe și indirecte.
- Alinierea cu cadrele de raportare precum CDP, SBTi și TCFD.
- Coerența cu strategiile net-zero și obiectivele de sustenabilitate ale companiei.

Raportarea emisiilor de GES conform ESRS este fundamentală pentru responsabilitatea climatică corporativă. CarbonTool asigură conformitatea deplină, utilizând cele mai avansate metodologii pentru raportarea conform GHG Protocol și ISO 14064-1. Secțiunea următoare va furniza date detaliate despre emisiile din Scopurile 1, 2 și 3, structurate conform cerințelor ESRS.

3.3 Utilizarea Emisiilor Brute de GES

Ne angajăm să oferim o evaluare transparentă și precisă a emisiilor noastre de gaze cu efect de seră (GES). În conformitate cu Directiva privind Raportarea Sustenabilității Corporative (CSRD) și Standardele Europene de Raportare a Sustenabilității (ESRS), utilizăm emisiile brute de GES ca metrică principală pentru calcularea și raportarea impactului nostru climatic.

Emisiile brute de GES reprezintă totalul emisiilor generate de operațiunile și lanțul nostru valoric, fără ajustări pentru compensări de carbon, eliminări sau mecanisme de compensare bazate pe piață. Aceste emisii sunt calculate pentru toate categoriile relevante:

- Scopul 1: Emisii directe din surse deținute sau controlate, inclusiv arderea combustibililor și procesele la fața locului.
- Scopul 2: Emisii indirecte din energia electrică, termică sau aburul achiziționat, calculate utilizând metoda bazată pe piață.
- Scopul 3: Emisii indirecte din activitățile din lanțul valoric, cum ar fi bunurile capitale, călătoriile de afaceri și produsele și serviciile achiziționate.

Prin raportarea emisiilor brute, asigurăm o evaluare clară și comparabilă a impactului nostru climatic în timp, în conformitate cu cerințele ESRS E1-6.

3.3.1.1 Alinierea la Standardele Reglementare

- ESRS impune companiilor să dezvăluie emisiile absolute (brute) pentru a furniza o măsură standardizată și verificabilă a amprenteii lor de mediu.
- Această abordare asigură conformitatea cu GHG Protocol, ISO 14064 și obiectivele științifice bazate pe date (SBTi).

3.3.1.2 Compensările de Carbon

- Deși compensările de carbon și eliminările joacă un rol în strategiile de decarbonizare pe termen lung, ele nu sunt un substitut pentru reducerea efectivă a emisiilor.
- Pentru a asigura integritatea și transparența, raportăm separat compensările și nu le deducem din calculele emisiilor brute.

3.3.1.3 Îmbunătățirea Comparabilității și Responsabilității

- Investitorii, autoritățile de reglementare și părțile interesate au nevoie de un set de date consecvent și comparabil pentru a evalua progresul către obiectivele climatice.
- Prin dezvăluirea emisiilor brute, oferim o reprezentare fidelă a profilului nostru de emisii, neafectată de mecanisme externe de compensare.

Prin menținerea unei abordări axate pe emisiile brute, demonstrăm angajamentul nostru față de raportarea științifică și transparentă, consolidându-ne rolul ca organizație responsabilă și orientată spre viitor în peisajul decarbonizării.

3.4 Factori de emisie și potențial de încălzire globală

Factorii de emisie utilizați în calculele noastre sunt preluați din baza de date Carbon Tool, o sursă credibilă și autorizată, revizuită și actualizată periodic pentru a reflecta cele mai recente și relevante informații disponibile.

Potențialele de încălzire globală (GWP) pentru diferitele gaze cu efect de seră (GES) sunt aliniate cu cele furnizate de Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice (IPCC) în cele mai recente rapoarte de evaluare. Aceste valori GWP permit compararea impactului diferitelor gaze asupra încălzirii globale pe o anumită perioadă de timp.

Surse de date	Descriere
DESNZ - Department for Energy Security and Net Zero	Departament guvernamental din Regatul Unit axat pe politica energetică, obiectivele net-zero și inițiativele de sustenabilitate. Furnizează seturi de date și rapoarte referitoare la producția de energie, consum și emisii de carbon.
IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change	Organizație globală sub egida Națiunilor Unite care evaluează știința schimbărilor climatice. Publică factori de emisie GES în Ghidurile IPCC pentru Inventarele Naționale de Gaze cu Efect de Seră, utilizate pe scară largă în calculele emisiilor
EPA - Environmental Protection Agency - USA	Agenție majoră din SUA, responsabilă de protecția mediului și reglementare. Menține baze de date cu factori de emisie, precum AP-42 și Greenhouse Gas Reporting Program (GHGRP), pentru urmărirea emisiilor corporative
EUROSTAT - Statistical Office of the European Union	Furnizează date statistice oficiale pentru țările UE. Include seturi de date despre consumul de energie, emisii și statistici de mediu utilizate pentru urmărirea politicii climatice a UE
Bilan_Carbone_V7	Metodologie de contabilizare a carbonului și o bază de date dezvoltate de ADEME (Agence de la transition écologique) din Franța. Utilizată pentru inventare de gaze cu efect de seră la nivel corporativ și municipal
CarbonTool	Dacă nu este specificat, CarbonTool a dezvoltat un algoritm care ia în considerare toate variabilele relevante pentru fiecare sursă de emisii. De exemplu, pentru calcularea factorului de emisie aferent muncii de acasă, algoritmul integrează mixul energetic românesc

	și consumul mediu de energie al sistemelor rezidențiale pentru a asigura o estimare cât mai apropiată de realitate
ANRE – Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei	Furnizează date la nivel național privind emisiile de gaze cu efect de seră generate de producerea energiei

3.5 Procese de colectare a datelor

Procesele noastre de colectare a datelor au fost realizate prin platforma Carbon Tool, utilizând o abordare sistematică pentru a aduna date cuprinzătoare despre toate sursele de emisii relevante pentru operațiunile noastre. Aplicăm atât metode de măsurare directă, cât și metode de estimare, în funcție de natura sursei de emisii.

În acest context, singurul factor de emisie care este calculat pe baza mai multor variabile este „Work from home”. Emisiile generate sunt exprimate în kg CO₂e/zi și sunt determinate pe baza consumului mediu de energie al unei gospodării, precum și a mixului energetic specific țării în care are loc măsurarea emisiilor. Acest model de calcul permite o estimare cât mai precisă a impactului activității de telemuncă asupra amprentei de carbon.

În celelalte cazuri, factorii de emisie sunt preluați din baze de date recunoscute și avizate, asigurând astfel acuratețea și conformitatea calculului privind impactul emisiilor de GES. Aceste surse standardizate permit o evaluare fiabilă și comparabilă a datelor, aliniindu-se la bunele practici din domeniu.

Pentru a asigura acuratețea, completitudinea și consistența datelor colectate, dispunem de practici riguroase de gestionare internă a datelor, contribuind astfel la o raportare fiabilă și transparentă.

4. Rezultate

Acest capitol prezintă rezultatele inventarului cuprinzător de gaze cu efect de seră (GES) al AVI PROD GRUP SRL, care include emisiile Scope 1, Scope 2 și, acolo unde este relevant, Scope 3.

Datele oferă o imagine clară și detaliată a profilului de emisii al companiei și sunt destinate să servească drept bază pentru analiza tendințelor, compararea performanței și planificarea strategică a inițiativelor de reducere a emisiilor.

4.1 Rezultate detaliate privind emisiile de gaze cu efect de seră în funcție de Scope

O examinare sumară a distribuției emisiilor între Scope 1, Scope 2 și Scope 3 relevă că Scope 1 are un rol minim în profilul total al emisiilor. În general, Scope 3 deține cea mai mare pondere a emisiilor, datorită gamei extinse de emisii indirecte pe care le include. Cu toate acestea, proporția exactă a emisiilor totale atribuite fiecărui Scope variază semnificativ în funcție de factori precum dimensiunea emisiilor din Scope 1 și Scope 2, categoriile incluse în calculul Scope 3 și precizia datelor utilizate.

Categorii emisii	Cantitate emisii gaze cu efect de seră (tCO ₂ e)
Emisii Scope 1	1,266.09
Burned Fuel on site (Combustibil ars pe amplasament)	16.57
Mobile combustion (Surse de emisii mobile)	1,249.52
Fire suppression equipment (Echipament stingere incendiu)	N/A – nu au fost consemnate folosiri ale echipamentelor de stingere a incendiilor
Refrigeration and air cooling equipment (Echipamente frigorifice și de răcire a aerului)	N/A
Emisii Scope 2	16.24

Purchased Electricity (Electricitate achiziționată)	16.24
Purchased Steam (Încălzire achiziționată)	N/A - nu a fost furnizată energie calorică în sistem centralizat către AVI PROD GRUP SRL
Purchased Cooling (Răcire achiziționată)	N/A - nu a fost furnizată energie de răcire în sistem centralizat către AVI PROD GRUP SRL
Emisii Scope 3	5,176.31
Purchased Goods & Services (Bunuri și servicii achiziționate)	3,679.42
Capital Goods (Bunuri de capital)	146.35
Waste (Deșeuri)	111.09
Business Travel (Călătorii de afaceri)	891.24
Employee Commuting (Naveta angajaților)	3.45
Upstream Transportation and Distribution (Transport și distribuție în amonte)	Emisii deja cuprinse în Bunuri și servicii achiziționate
Downstream Transportation and Distribution (Transport și distribuție în aval)	N/A - AVI PROD GRUP SRL nu vinde produse
Upstream Leased Assets (Active închiriate în amonte)	5.54
Downstream Leased Assets (Active închiriate în aval)	Emisii deja cuprinse în Scope 1 & 2
Processing of Sold Products (Prelucrarea produselor vândute)	N/A - AVI PROD GRUP SRL nu vinde produse
End-of-Life Treatment of Sold Products (Tratamentul la sfârșitul duratei de viață a produselor vândute)	N/A - AVI PROD GRUP SRL nu vinde produse
Franchises (Francize)	N/A - nu sunt disponibile francize
Investments (Investiții)	N/A - nu sunt disponibile investiții
Fuel and Energy Related Activities (Activități legate de combustibil și energie)	339.22
Total emisii (tCO2e)	6,458.64

4.2 Repere și comparații cu standardele industriei

Crearea de benchmark-uri sau comparații cu standardele din industrie implică evaluarea performanței companiei în ceea ce privește emisiile de carbon, raportat la reperele recunoscute din domeniul său de activitate.

Odată cu accentul tot mai mare pus pe sustenabilitate și reducerea emisiilor de carbon în toate categoriile, creșterea emisiilor totale și a emisiilor per unitate de venit evidențiază un domeniu critic care necesită îmbunătățiri. Deși creșterea financiară este încurajatoare, creșterea intensității emisiilor de carbon sugerează că acest progres nu este realizat într-un mod sustenabil din punct de vedere ecologic. Alinierea la cele mai bune practici:

- **Eficiență energetică și design sustenabil:** Liderii din industrie adoptă din ce în ce mai mult principii de design sustenabil, tehnologii eficiente energetic și surse de energie regenerabilă.
- **Compararea performanței:** Performanța companiei, în special în ceea ce privește intensitatea emisiilor, ar trebui analizată în raport cu organizațiile care aplică cele mai bune practici în aceste domenii.

4.3 Emisii directe (Scope 1)

Scope 1 acoperă toate emisiile directe de gaze cu efect de seră (GES) care provin din surse deținute sau controlate de AVI PROD GRUP SRL. Acestea includ, dar nu se limitează la: arderea combustibililor fosili în cadrul operațiunilor companiei, emisiile generate de vehiculele companiei și orice alte activități care produc emisii directe.

Datele privind emisiile Scope 1 sunt colectate prin înregistrările consumului de combustibil, jurnalele de kilometraj ale vehiculelor companiei și, acolo unde este posibil, prin măsurarea directă a emisiilor provenite din surse staționare. Calculul emisiilor se realizează utilizând factori de emisie stabiliți, care corelează tipul și cantitatea de combustibil utilizat cu echivalentul emisiilor de CO₂. Principalele surse de emisii Scope 1 pentru AVI PROD GRUP SRL includ:

Categorii emisii	Cantitate emisii gaze cu efect de seră (tCO2e)
Emisii Scope 1	1,266.09
Burned Fuel on site (Combustibil ars pe amplasament)	16.57
Mobile combustion (Surse de emisii mobile)	1,249.52
Refrigeration and air cooling equipment (Echipamente frigorifice și de răcire a aerului)	0



4.4 Emisii indirecte (Scope 2)

Scope 2 include emisiile de gaze cu efect de seră (GES) generate de producerea energiei electrice, termice și a aburului achiziționate și consumate de AVI PROD GRUP SRL. Aceste emisii indirecte sunt o consecință a consumului de energie al companiei, dar au loc în surse deținute sau controlate de o altă entitate.

Pentru acest proiect, calculul emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) din Scopul 2 urmează metodologiile prescrise de GHG Protocol Guidance (2015), aplicând exclusiv abordarea bazată pe piață. Totuși, este important de menționat că nu au fost luate în considerare instrumente contractuale – precum contracte de achiziție a energiei electrice (PPAs), Garanții de Origine (GOs), Certificate de Energie Regenerabilă (RECs) sau alte mecanisme de piață – în cadrul acestei evaluări.

4.4.1 Metodologia Bazată pe Piață (Market-based)

Metoda bazată pe piață este concepută pentru a ține cont de achizițiile de energie electrică în care sunt utilizate instrumente contractuale specifice pentru a revendica surse de electricitate cu emisii reduse de carbon. Aceasta include:

- Electricitate achiziționată împreună cu attribute de reducere a emisiilor de GES, cum ar fi Garanțiile de Origine (GO) în UE sau Certificatele de Energie Regenerabilă (REC) în SUA.
- Certificate de atribuire a energiei nelegate de achiziția propriu-zisă de electricitate.

Deoarece în acest proiect energia electrică achiziționată este evaluată folosind mixul de energie specific furnizorilor, calculul emisiilor este bazat în totalitate pe piață. Procentul emisiilor din Scopul 2 asociat electricității achiziționate pe baza mixului de energie este de 100%, ceea ce reflectă utilizarea datelor furnizorilor în locul mediei rețelei regionale.

Această abordare este în conformitate cu metodologia GHG Protocol, permițând raportarea emisiilor pe baza datelor furnizorilor, atunci când acestea sunt disponibile, și utilizarea mediei regionale pentru energia rămasă.

4.4.2 Ponderea Instrumentelor Contractuale în Achiziția de Energie

Având în vedere că 100% din energia electrică achiziționată este atribuită unor instrumente contractuale bazate pe piață, AVI PROD GRUP SRL, utilizează contracte specifice pentru energie. Prin urmare:

- Procentul instrumentelor contractuale utilizate este 100%.
- Divulgarea atributelor energetice asociate energiei electrice achiziționate este necesară și reflectă utilizarea surselor de energie cu emisii reduse.
- Metodologia de raportare se aliniază cu standardele GHG Protocol, integrând abordarea bazată pe piață.

Evaluarea emisiilor de GES din Scopul 2 pentru acest proiect respectă orientările GHG Protocol, aplicând atât metodologia bazată pe piață.

Categorii emisii	Cantitate emisii gaze cu efect de seră (tCO ₂ e)
Emisii Scope 2	
Purchased Electricity (Electricitate achiziționată) – bazat pe piață	16.24
Purchased Electricity (Electricitate achiziționată) – bazat pe amplasament	11.67

4.5 Alte emisii indirecte (Scope 3)

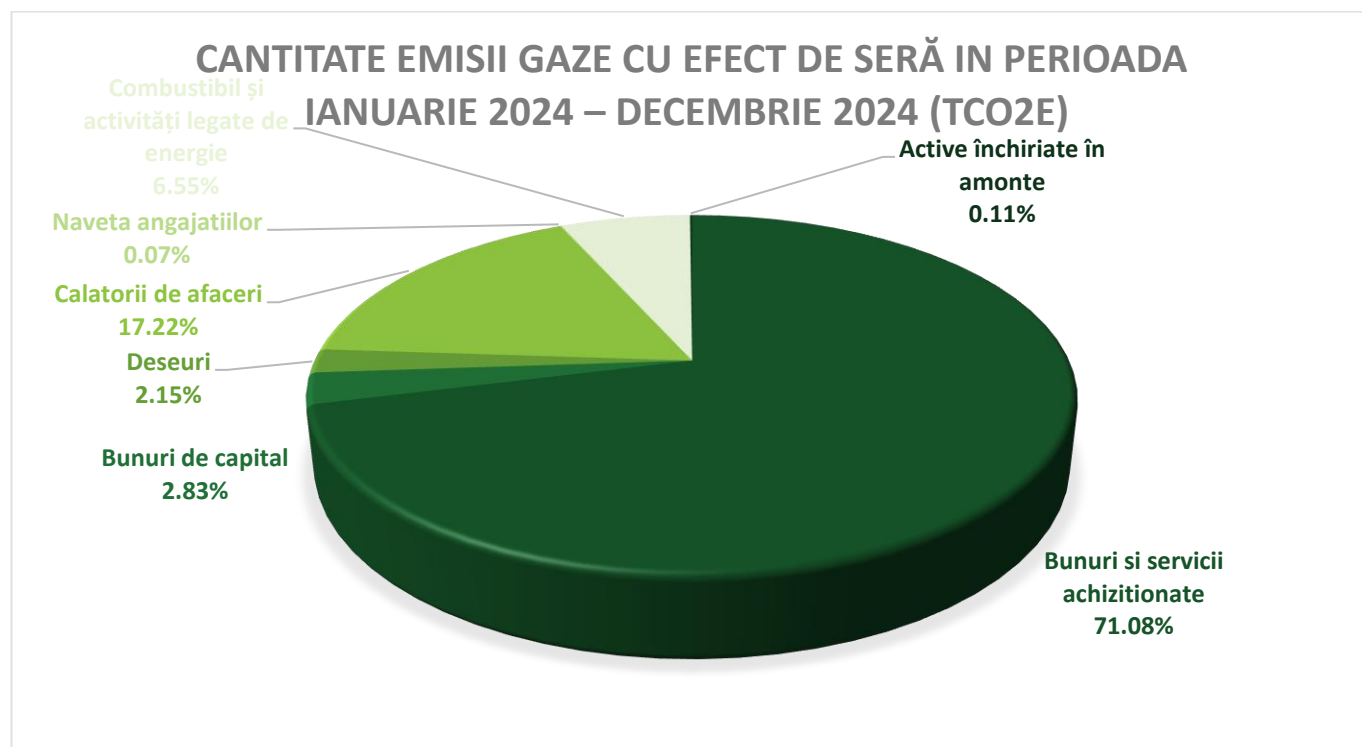
Scope 3 include toate celelalte emisii indirecte care rezultă din activitățile AVI PROD GRUP SRL, dar care nu sunt deținute sau controlate de acesta. Acestea cuprind emisiile asociate cu călătoriile de afaceri, deplasările angajaților, eliminarea deșeurilor și utilizarea produselor vândute, printre altele.

Datele privind emisiile Scope 3 sunt obținute prin înregistrările călătoriilor de afaceri, sondaje în rândul angajaților privind deplasările la locul de muncă și date privind eliminarea deșeurilor. Calculul se realizează conform Ghidului de calcul pentru Scope 3 al GHG Protocol, utilizând factori de emisie adecvați pentru fiecare categorie de activitate.

Raportarea emisiilor din Scopul 3 este un pilon fundamental al responsabilității climatice corporative conform ESRS. CarbonTool asigură conformitate deplină, utilizând cele mai avansate metodologii pentru raportarea conform GHG Protocol și ISO 14064-1.

Secțiunea următoare va prezenta date detaliate privind emisiile din Scopul 3, specifice companiei care raportează, structurate conform cerințelor ESRS.

Categorii emisii	Cantitate emisii gaze cu efect de seră (tCO ₂ e)
Emisii Scope 3	5,176.31
Purchased Goods & Services (Bunuri și servicii achiziționate)	3,679.42
Capital Goods (Bunuri de capital)	146.35
Waste (Deșeuri)	111.09
Business Travel (Călătorii de afaceri)	891.24
Employee commuting (Naveta angajaților)	3.45
Upstream Leased Assets (Active închiriate în amonte)	5.54
Fuel and Energy Related Activities (Combustibil și activități legate de energie)	339.22



5. Raportare ESRS

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) reprezintă un element esențial al eforturilor de sustenabilitate corporativă, în special conform Standardelor Europene de Raportare a Sustenabilității (ESRS). Companiile sunt obligate să monitorizeze, măsoare și dezvăluie performanța emisiilor lor pentru Scopul 1, Scopul 2 și Scopul 3, în conformitate cu cadrul global GHG Protocol.

5.1 Referință ESRS: E1-3 - Acțiuni și resurse în legătură cu politicile privind schimbările climatice

Scopul ESRS E1-3 este de a asigura că entitățile financiare dezvăluie acțiunile specifice și resursele alocate pentru implementarea politicilor privind schimbările climatice și a planurilor de tranziție. Această raportare ajută părțile interesate să evalueze dacă strategia climatică a companiei este susținută de eforturi concrete și angajamente financiare, și nu doar de declarații generale.

Pentru a evalua eficiența acțiunilor și resurselor investite în politicile privind schimbările climatice și alte inițiative, companiile trebuie să măsoare reducerile de emisii de GES realizate. Acestea se realizează prin doi indicatori:

Reducerea realizată a emisiilor de GES: Acest indicator reflectă reducerea efectivă a emisiilor de GES obținută în perioada de raportare, demonstrând impactul eforturilor companiei de decarbonizare. Întrucât AVI PROD GRUP SRL nu a mai calculat emisiile sale de gaze cu efect de seră, această măsurătoare nu se aplică.

Emisii GES din anul de referință	Emisii GES din anul de raportare	Cantitatea de emisii redusă
X tCO ₂ e (N/A)	6,458.64 tCO ₂ e	X tCO ₂ e (N/A) Nu se poate determina

Reduceri Așteptate ale Emisiilor de GES: Această proiecție se bazează pe inițiative de sustenabilitate planificate sau în desfășurare, permițând părților interesate să evalueze angajamentele viitoare privind reducerea emisiilor. Întrucât AVI PROD GRUP SRL se află la primul proces de măsurare a emisiilor de gaze cu efect de seră, următorul pas constă în identificarea sectoarelor care necesită reduceri ale emisiilor și în integrarea unor acțiuni și politici relevante pentru atingerea acestui obiectiv.

5.2 Referință ESRS: E1-4 - Ținte privind atenuarea și adaptarea la schimbările climatice

Scopul ESRS E1-4 este de a asigura că companiile își dezvăluie obiectivele climatice într-un mod transparent și structurat. Aceste ținte trebuie să acopere atât atenuarea (reducerea emisiilor de GES), cât și adaptarea (reziliența la impacturile schimbărilor climatice). Raportarea trebuie să ofere claritate asupra obiectivelor companiei, a strategiei pentru atingerea acestora și a modului în care progresul este măsurat.

Pentru a asigura transparență și comparabilitate, companiile trebuie să raporteze reducerile emisiilor de GES din multiple perspective.

Această secțiune a ESRS E1-4 stabilește așteptări clare privind stabilirea și raportarea țăntelor de reducere a emisiilor de GES, asigurându-se că angajamentele sunt transparente, măsurabile și credibile. Nu este suficient să declare „Ne propunem să reducem emisiile”—companiile trebuie să fie specifice despre cât, până când și din ce surse provin aceste reduceri.

5.2.1 Raportarea Obiectivelor de Reducere a Emisiilor

- **Obiective în termeni absoluți:** Companiile trebuie să raporteze țintele lor ca reducere totală în tone metrice de CO₂ echivalent (tCO₂e).
- **Obiective exprimate procentual:** Reducerea trebuie raportată și ca procent, comparativ cu un an de referință, oferind un punct clar de comparație pentru urmărirea progresului.

- **Obiective bazate pe intensitate:** În unele cazuri, poate fi relevant să se raporteze obiective bazate pe intensitate, cum ar fi emisiile per venit net, pentru a măsura îmbunătățirea eficienței chiar și în condiții de creștere economică.

Intensitatea GES raportată la venitul net este un indicator esențial care măsoară emisiile de gaze cu efect de seră ale unei companii în raport cu performanța sa financiară. În loc să analizeze doar emisiile totale, acest indicator ajută la evaluarea eficienței cu care o companie își reduce amprenta de carbon în timp ce generează venituri.

Companiile sunt încurajate să dezvăluie intensitatea emisiilor de GES în raport cu performanța financiară, astfel încât părțile interesate să poată evalua dacă reducerile emisiilor sunt în concordanță cu creșterea economică.

$$\text{Intensitate} = \frac{\text{Emisii totale/pe scopuri (kgCO2e)}}{\text{Venit net (unități monetare)}}$$

Scope-uri	Emisiile din anul de referință (tCO2e)	Emisiile din perioada de raportare (tCO2e)	Reducerea emisiilor (tCO2e)	Procentul de reducere a emisiilor (%)	Venit net (mii RON)	Valoare intensitate (kgCO2e/RON)
Scope 1	N/A	1,266.09	N/A	N/A	162,003.05	0.0078
Scope 2 – bazat pe amplasament	N/A	11.67	N/A	N/A		0.0001
Scope 2 – bazat pe piață	N/A	16.24	N/A	N/A		0.0001
Total bazat pe amplasament	N/A	1,277.76	N/A	N/A		0.0079
Total bazat pe piață	N/A	1,282.33	N/A	N/A		0.0079

6. Gestionarea datelor

Acest capitol prezintă practicile riguroase de gestionare a datelor utilizate de AVI PROD GRUP SRL pentru a asigura integritatea și acuratețea datelor raportate privind emisiile de gaze cu efect de seră (GES). Recunoscând rolul esențial al datelor fiabile în raportarea și gestionarea emisiilor de GES, AVI PROD GRUP SRL a implementat măsuri stricte de asigurare și control al calității, alături de sisteme avansate de urmărire a datelor și gestionare a inventarului.

6.1 Asigurarea și controlul calității datelor privind emisiile de GES

AVI PROD GRUP SRL a implementat măsuri pentru a garanta acuratețea datelor privind emisiile. Aceste proceduri includ:

Verificarea surselor de date: Toate sursele de date sunt verificate pentru fiabilitate și consistență înainte de a fi integrate în calculele emisiilor.

Revizuire interdepartamentale: Datele sunt analizate de mai multe departamente pentru a asigura o evaluare critică din perspective operaționale diferite.

Instruire și dezvoltare de competențe: Personalul responsabil de colectarea și raportarea datelor beneficiază de formare periodică în cele mai recente protocoale de inventariere a GES și bune practici de gestionare a datelor, menținând astfel standarde ridicate de calitate.

6.2 Sisteme de urmărire a datelor

Elementul central al gestionării datelor de către AVI PROD GRUP SRL este Carbon Tool, o platformă SaaS de ultimă generație, concepută special pentru urmărirea și raportarea datelor privind emisiile de GES. Această platformă este esențială pentru strategia noastră de gestionare a datelor și oferă următoarele funcționalități:

Depozit centralizat de date: Un singur spațiu securizat pentru toate datele legate de GES, permițând acces eficient și raportare facilă.

Monitorizare în timp real a datelor: Permite urmărirea continuă a emisiilor, oferind informații actualizate despre amprenta de carbon a companiei.

Colectare automată a datelor: Reduce erorile umane prin automatizarea procesului de colectare a datelor din diverse surse, inclusiv surse de emisii directe și furnizori de utilități.

Funcționalități de raportare personalizate: Facilitează generarea de rapoarte personalizate aliniate la standardele GHG Protocol și cerințele părților interesate.

Scalabilitate și flexibilitate: Adaptabilă la extinderea operațiunilor și la cerințele în schimbare privind raportarea emisiilor.

Datorită funcționalităților sale avansate, Carbon Tool asigură că practicile de gestionare a datelor ale AVI PROD GRUP SRL îndeplinesc cerințele pentru un inventar GES de înaltă calitate. Prin utilizarea eficientă a acestui instrument, AVI PROD GRUP SRL își menține integritatea raportării de sustenabilitate și își reafirmă angajamentul față de protecția mediului.

7. Concluzii și pașii următori

Acest capitol final rezumă principalele concluzii din analiza cuprinzătoare a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) ale AVI PROD GRUP SRL și conturează direcția viitoare pentru inițiativele de sustenabilitate.

Raportul a documentat în detaliu emisiile actuale de GES ale AVI PROD GRUP SRL, oferind o perspectivă transparentă asupra impactului său asupra mediului. Au fost obținute informații semnificative despre sursele principale de emisii, eficacitatea strategiilor de reducere aplicate și zonele în care compania își poate îmbunătăți performanța.

Analiza a evidențiat că, deși s-au înregistrat progrese, există în continuare oportunități pentru reducerea suplimentară a emisiilor.

7.1 Obiective pe termen scurt și lung

AVI PROD GRUP SRL își stabilește o serie de obiective strategice pentru a îmbunătăți amprenta sa de mediu:

Obiective pe termen scurt: În următorul an, AVI PROD GRUP SRL își propune să implementeze strategii direcționate de reducere a emisiilor, cum ar fi îmbunătățirea eficienței energetice.

Obiective pe termen lung: Pe parcursul următorului deceniu, AVI PROD GRUP SRL își asumă un angajament ferm față de sustenabilitate. Viziunea pe termen lung include:

- Diversificarea surselor de energie,
- Promovarea practicilor ecologice în industrie

7.2 Angajamentul pentru măsurare și gestionare continuă

AVI PROD GRUP SRL își reafirmă angajamentul față de îmbunătățirea continuă în protecția mediului. Acest angajament implică:

Măsurare continuă: Monitorizarea regulată și precisă a emisiilor de GES, utilizând cele mai recente metodologii și tehnologii pentru a asigura acuratețea datelor.

Management dinamic: O abordare agilă în gestionarea emisiilor de GES, adaptabilă la noi cercetări, progrese tehnologice și schimbările din peisajul de reglementare.

Implicarea părților interesate: Menținerea unei comunicări transparente cu investitorii, clienții și comunitatea, asigurând o abordare colaborativă și incluzivă în parcursul spre sustenabilitate.

Pe măsură ce AVI PROD GRUP SRL avansează, recunoaște că drumul către sustenabilitate este iterativ și necesită eforturi constante și inovație continuă. Raportul se încheie cu o reafirmare a dedicării AVI PROD GRUP SRL de a juca un rol proactiv în tranziția globală către o economie cu emisii reduse de carbon și un viitor sustenabil.

8. Anexe

Anexele și apendicele furnizează detaliile fundamentale care asigură caracterul cuprinzător și transparența raportului privind emisiile de GES ale AVI PROD GRUP SRL

8.1 Documente, ghiduri și standard de referință

Pentru un standard cuprinzător și recunoscut la nivel internațional privind raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), cel mai utilizat cadru de referință este Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Acesta oferă standarde și ghiduri pentru companii și organizații în vederea măsurării, gestionării și raportării emisiilor de gaze cu efect de seră.

Principalele componente ale GHG Protocol, frecvent incluse în astfel de rapoarte:

1. GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard – oferă îndrumări pentru elaborarea unui inventar al emisiilor de GES, inclusiv stabilirea limitărilor organizaționale, urmărirea emisiilor în timp și raportarea acestora.
2. GHG Protocol Scope 2 Guidance – completează Standardul Corporativ și oferă îndrumări privind contabilizarea emisiilor Scope 2 generate de energia electrică, aburul, căldura și răcirea achiziționate.
3. GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard – permite companiilor să evalueze impactul emisiilor din întregul lanț valoric și să identifice punctele critice pentru reducerea acestora.
4. GHG Protocol for Project Accounting – stabilește principii și cerințe pentru cuantificarea beneficiilor în ceea ce privește reducerea emisiilor de GES în cadrul proiectelor de atenuare a schimbărilor climatice.
5. ISO 14064-1:2018 – specifică principiile și cerințele pentru cuantificarea și raportarea emisiilor și absorbțiilor de gaze cu efect de seră la nivel organizațional.
6. ISO 14067:2018 – stabilește principii, cerințe și linii directe pentru cuantificarea și raportarea amprentei de carbon a unui produs (CFP), pe baza standardelor internaționale de evaluare a ciclului de viață (ISO 14040 și ISO 14044).
7. Ghidurile Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) pentru Inventarele Naționale de GES – oferă metodologii pentru estimarea emisiilor antropogene de gaze cu efect de seră la nivel național.