



VANJSKOTRGOVINSKA KOMORA BOSNE I HERCEGOVINE
СПОЉНОТРГОВИНСКА КОМОРА БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ
FOREIGN TRADE CHAMBER OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

PRAKTIČNI VODIČ ZA PRIPREMU SBAM IZVJEŠTAJA

April, 2025. godine



Informacije o dokumentu

Naslov	Praktični vodič za pripremu CBAM izvještaja
Naručilac	Vanjskotrgovinska komora / Spoljnotrgovinska komora Bosne i Hercegovine
Kontakt naručioca	Vanjskotrgovinska komora / Spoljnotrgovinska komora Bosne i Hercegovine, Branislava Đurđeva broj 10, 71000 Sarajevo
Izvršilac	Udruženje termoenergetičara u Bosni i Hercegovini Vilsonovo šetalište 9, 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina Email: teubih@gmail.com Web: www.teubih.ba
Autori	Adem Bureković, mag.dip,ing.maš. Dr.sci. Azrudin Husika, dipl. ing. maš. Mr.sci. Nijaz Delalić, dipl. ing. maš.

Napomena

Priručnik je napisan u skladu sa dostupnim informacijama i stanju CBAM mehanizma do aprila 2025. godine. Autori priručnika su dali tumačenja i preporuke CBAM mehanizma oslanjajući se na dostupne smjernice i metodologiju proračuna. U slučajevima gdje službene upute nisu trenutno dostupne, autori su dali preporuke vodeći se ciljevima mehanizma te logikom izračuna emisija stakleničkih gasova. Obzirom da je CBAM mehanizam i dalje u fazi razvoja, moguće su izmjene obuhvata sektora i emisija, metodologije proračuna, članova Uredbe, kao i alata za izvještavanje. Zbog toga se preporučuje da osoblje kompanija redovno prati nova uputstva i prilagođava proces izvještavanja u skladu sa budućim promjenama.

SADRŽAJ

SADRŽAJ.....	3
POPIS SKRAĆENICA.....	5
POPIS SLIKA	6
POPIS TABELA	8
1. UVOD	9
1.1. Sektori i emisije obuhvaćene CBAM-om.....	10
1.2. Pregled aktera u CBAM-u.....	11
1.3. Vremenski okvir za podnošenje izvještaja deklaratora	11
1.4. Veza CBAM-a i ETS-a	12
1.5. Način obračuna emisija podložnih plaćanju	13
2. Koraci za izradu CBAM izvještaja.....	16
3. Najnovije informacije - Aktuelne dorade Uredbe o prekograničnom poravnanju emisija ugljen dioksida	18
3.1. CBAM Registar za postrojenja izvan EU	18
3.2. Aktuelne dorade Uredbe o prekograničnom poravnanju emisija ugljen dioksida	19
4. Popunjavanje podloge za CBAM izvještaj u <i>step-by-step</i> formi	22
4.1. Da li je vaš proizvod CBAM proizvod?.....	22
4.2. Excel podloga za izvještavanje	24
5. Izrada izvještaja za kompanije iz metaloprerađivačkog sektora	48
5.1. Kompanija A – proizvodni proces uključuje potrošnju toplotne i električne energije i nepotpune podatke za prekursore.....	48
5.1.1. Ulazni podaci za izradu CBAM izvještaja za Kompaniju A	48
5.1.2. Izrada CBAM izvještaja za kompaniju A	49
5.1.3. Analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za Kompaniju A.....	53
5.2. Kompanija B – proizvodni proces uključuje potrošnju električne energije i procesne emisije uz poznate podatke za prekursor	55
5.2.1. Ulazni podaci za izradu CBAM izvještaja za Kompaniju B	55
5.2.2. Izrada CBAM izvještaja za kompaniju B.....	56
5.2.3. Analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za Kompaniju B.....	60
5.3. Kompanija C – proizvodni proces uključuje potrošnju električne energije i prekursor porijeklom iz EU.....	61
5.3.1. Ulazni podaci za izradu CBAM izvještaja za Kompaniju C	61
5.3.2. Izrada CBAM izvještaja za kompaniju C	62
5.3.3. Analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za Kompaniju C.....	65
5.4. Kompanija D – primjer popunjenog izvještaja postavljenog na službenoj web stranici za CBAM mehanizam	66
5.4.1. Ulazni podaci za izradu CBAM izvještaja za Kompaniju D	66
5.4.2. Izrada CBAM izvještaja za kompaniju C	67

5.4.3.	Analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za Kompaniju D	73
6.	Najčešća pitanja i odgovori	74



POPIS SKRAĆENICA

IEA	; Međunarodna agencija za energiju
SEE direct	; Specifične direktne ugrađene emisije
SEE indirect	; Specifične indirektne ugrađene emisije
EU	; Evropska unija
EK	; Evropska komisija
CBAM	; EU Mehanizam za prekogranično poravnanje emisija ugljika
TARIC	; Integrirana tarifa Europske unije
EU ETS	; Sistem EU-a za trgovanje emisijama

POPIS SLIKA

Slika 1.1. Prikaz emisija u i van okvira CBAM-a	10
Slika 1.2. Pregled trenutnih aktera u CBAM-u.....	11
Slika 1.3. Cijena emisionih dozvola u EU ETS (EUR/tCO ₂).....	12
Slika 1.4. CBAM faza ulaska i EU ETS besplatne emisione dozvole faza izlaska	13
Slika 3.1. Potrebne informacije o CBAM Registru za operatere instalacija izvan EU	19
Slika 4.1. Excel podloga za CBAM izvještavanje prema deklarantima.....	22
Slika 4.2. CBAM alat za provjeru da li je vaš proizvod CBAM proizvod	23
Slika 4.3. Popunjavanje CBAM alata za provjeru da li je vaš proizvod CBAM proizvod	23
Slika 4.4. Rezultat provjere proizvoda prema CBAM-u u TARIC sistemu	24
Slika 4.5. List O_Versions	25
Slika 4.6. List a_Contents.....	25
Slika 4.7. List b_Guidelines&Conditions	26
Slika 4.8. List c_CodeLists	27
Slika 4.9. List A_InstData, dio "1 Reporting period"	28
Slika 4.10. List A_InstData, dio "2 About the installation"	28
Slika 4.11. List A_InstData, dio "3 Verifier of the report"	28
Slika 4.12. List A_InstData, dio "4 Agregated goods categories and relevant production processes" – grupisane kategorije proizvoda	29
Slika 4.13. List A_InstData, dio "4 Agregated goods categories and relevant production processes" – proizvodni procesi	30
Slika 4.14. List "B_Emlnst" emisije Instalacije /postrojenja na nivou toka i izvora emisije – teorijski uvod.....	31
Slika 4.15. List "B_Emlnst" - metoda "Combustion" popunjavanje obaveznih polja	32
Slika 4.16. List "B_Emlnst" - metoda "Process emissions" popunjavanje obaveznih polja	33
Slika 4.17. List "B_Emlnst" - metoda "Mass Balance" popunjavanje obaveznih polja.....	34
Slika 4.18. List "B_Emlnst" pristup zasnovan na mjerenju – "(c) Measurement-Based Approaches: Emissions Sources"	35
Slika 4.19. List "C_Emissions&Energy" – popunjavanje obaveznih polja	36
Slika 4.20. List "C_Emissions&Energy" – popunjavanje opcionih polja	37
Slika 4.21. List "D_Processes" – opće informacije o svakom proizvodnom procesu	38
Slika 4.22. List "D_Processes" – proračun emisija.....	39
Slika 4.23. List "E_PurchPrec" – podaci o potrošnji prekursora.....	40
Slika 4.24. List "E_PurchPrec" – podaci o emisijama prekursora, slučaj 1 (operater instalacije je dobio potrebne podatke od dobavljača).....	41
Slika 4.25. List "E_PurchPrec" – podaci o emisijama prekursora, slučaj 2 (operater instalacije nije dobio potrebne podatke od dobavljača).....	42
Slika 4.26. List "F_Tools" – podaci o kogeneracijskom postrojenju	43
Slika 4.27. List "G_FurtherGuidance"	44
Slika 4.28. List "Summary_Processes"	45
Slika 4.29. List "Summary_Products"	46
Slika 4.30. List "Summary_Communication"	47
Slika 5.1. Definisanje izvještajnog perioda i osnovnih podataka o Kompaniji A	49
Slika 5.2. Definisanje grupisane kategorije proizvoda za Kompaniju A.....	49
Slika 5.3. Definisanje proizvodnog procesa za Kompaniju A	50
Slika 5.4. Definisanje prekursora za Kompaniju A.....	50
Slika 5.5. Popunjavanje podataka relevantnih za direktne emisije - potrošnja TNG-a - za kompaniju A	50
Slika 5.6. Popunjavanje podataka o indirektnim emisijama na nivou postrojenja/granica sistema za Kompaniju A	51
Slika 5.7. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za kompaniju A.....	51

Slika 5.8. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji A	52
Slika 5.9. Unos podataka za prekursor 1	52
Slika 5.10. Unos podataka za prekursor 2	53
Slika 5.11. Odabir porizvodnih procesa i proizvoda za Kompaniju A	53
Slika 5.12. Prikaz izračunati specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za kompaniju A za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima	53
Slika 5.13. Definisane izvještajnog perioda i osnovnih podataka o Kompaniji B	56
Slika 5.14. Definisane grupisane kategorije proizvoda za Kompaniju B.....	57
Slika 5.15. Definisane proizvodnog procesa za Kompaniju B	57
Slika 5.16. Definisane prekursora za Kompaniju B	57
Slika 5.17. Popunjavanje podataka relevantnih za direktne emisije – zaštitni gas i žica za zavarivanje	57
Slika 5.18. Popunjavanje podataka o indirektnim emisijama na nivou postrojenja/granica sistema za Kompaniju B	58
Slika 5.19. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za Kompaniju B.....	58
Slika 5.20. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji B	59
Slika 5.21. Unos podataka za prekursor 1	59
Slika 5.22. Odabir porizvodnih procesa i proizvoda za Kompaniju B	59
Slika 5.23. Prikaz izračunatih specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za Kompaniju B za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima	60
Slika 5.24. Definisane izvještajnog perioda i osnovnih podataka o Kompaniji C	62
Slika 5.25. Definisane grupisane kategorije proizvoda za Kompaniju C.....	62
Slika 5.26. Definisane proizvodnog procesa za Kompaniju C	63
Slika 5.27. Definisane prekursora za Kompaniju C	63
Slika 5.28. Popunjavanje podataka o indirektnim emisijama na nivou postrojenja/granica sistema za Kompaniju C	63
Slika 5.29. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za Kompaniju C.....	64
Slika 5.30. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji C	64
Slika 5.31. Unos podataka za prekursor 1	65
Slika 5.32. Odabir porizvodnih procesa i proizvoda za Kompaniju C	65
Slika 5.33. Prikaz izračunati specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za Kompaniju C za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima	65
Slika 5.34. Definisane izvještajnog perioda i osnovnih podataka o Kompaniji D	67
Slika 5.35. Definisane grupisane kategorije proizvoda za Kompaniju D.....	68
Slika 5.36. Definisane proizvodnog procesa za Kompaniju D.....	68
Slika 5.37. Definisane prekursora za Kompaniju D.....	68
Slika 5.38. Popunjavanje podataka relevantnih za direktne emisije – prirodni gas.....	69
Slika 5.39. Popunjavanje podataka o indirektnim emisijama na nivou postrojenja/granica sistema za Kompaniju D	69
Slika 5.40. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za Kompaniju D – proizvodni proces 1	69
Slika 5.41. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji D – proizvodni proces 1	70
Slika 5.42. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za Kompaniju D – proizvodni proces 2	70
Slika 5.43. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji D – proizvodni proces 2	71
Slika 5.44. Unos podataka za prekursor 1	71
Slika 5.45. Unos podataka za prekursor 2	72
Slika 5.46. Odabir porizvodnih procesa i proizvoda za Kompaniju D	72

Slika 5.47. Prikaz izračunati specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za Kompaniju D za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima – proizvodni proces 1..... 72

Slika 5.48. Prikaz izračunati specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za Kompaniju D za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima – proizvodni proces 2..... 72

POPIS TABELA

Tabela 1.1. Vremenski okvir za podnošenje CBAM izvještaja deklarantima..... 11

Tabela 1.2. Analiza očekivanih troškova za CBAM certifikate u periodu 2026. - 2034. godine 15

Tabela 5.1. Ulazne informacije o prekursorima 48

Tabela 5.2. Analiza očekivanih troškova za CBAM certifikate u periodu 2026. - 2034. godine za CBAM proizvod Kompanije A 55

Tabela 5.3. Ulazne informacije o prekursoru 56

Tabela 5.4. Analiza očekivanih troškova za CBAM certifikate u periodu 2026. - 2034. godine za CBAM proizvod Kompanije B 61

Tabela 5.5. Ulazne informacije o prekursoru 67

1. UVOD

Mehanizam za prekogranično poravnanje emisija ugljen dioksida (CBAM) je alat Evropske unije (EU) za podupiranje ambicija EU u smislu postizanja neto smanjenja emisija stakleničkih gasova (GHG) za najmanje 55% do 2030. godine i postizanja klimatske neutralnosti najkasnije do 2050. godine. CBAM predstavlja mehanizam za postavljanje cijene ugljika koji se emituje tokom proizvodnje proizvoda sa visokim udjelom ugljika koji ulazi u EU i za podsticanje čistije industrijske proizvodnje u zemljama koje nisu članice EU. Odnosno, CBAM predstavlja mehanizam za prekogranično poravnanje emisija ugljika.

Uredba (EU) 2023/956¹, između ostalog, propisuje obaveze izvještavanja o emisijama tokom prelaznog perioda od 1. oktobra 2023. do 31. decembra 2025. godine.

Prelazni period je pilot period i period učenja za sve zainteresovane strane (uvoznike, proizvođače, vlasti, administraciju) i koristi se za prikupljanje korisnih informacija o ugrađenim emisijama ugljen dioksida kako bi se precizirala metodologija za naredni period.

Tokom ovog perioda, uvoznici robe u EU obuhvaćene CBAM Uredbom moraju izvještavati o emisijama stakleničkih gasova ugrađenim u njihov uvoz (direktne i indirektne emisije), bez obaveze kupovine i prodaje certifikata.

Provedbena Uredba o zahtjevima za izvještavanje i metodologiji je omogućavala određenu fleksibilnost u pogledu vrijednosti koje se koriste za izračun ugrađenih emisija pri uvozu tokom prelazne faze. Do kraja 2024. godine, kompanije su imale mogućnost izbora između tri načina izvještavanja:

- (a) potpuno izvještavanje prema novoj metodologiji (EU metoda);
- (b) izvještavanje na osnovu ekvivalentne metode (tri opcije);
- (c) izvještavanje na osnovu referentnih podrazumijevanih vrijednosti (samo do jula 2024. godine).

Bitno je naglasiti da će nakon prelaznog perioda, stupiti na snagu verifikacija CBAM izvještaja. Verifikacija izvještaja će se vršiti od strane akreditovanog verifikatora. CBAM izvještaj treba da sadrži, ne ograničavajući se isključivo na sljedeće podatke, i:

- ukupne količine uvezene robe u toku izvještajnog perioda,
- ukupne ugrađene direktne i indirektne emisije za uvezene proizvode u EU i
- cijenu emisije ugljen dioksida koja se plaća u zemlji porijekla za ugrađene emisije.

Sve potrebne informacije i dokumente, kao i praćenje eventualnih promjena u samom mehanizmu, je moguće pronaći na stranici Evropske komisije (https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en).

Osnovni cilj priručnika jeste pružiti detaljno objašnjenje za popunjavanje forme za izvještaj (Excel alat) pripremljenog od strane Evropske komisije, uz prikaz izvještaja za četiri kompanije iz metaloprerađivačkog sektora. Pored navedenog, priručnik obuhvata i osnove teorijskog dijela koji se odnosi na sam mehanizam, način obračuna emisija, pregled aktera u procesu izvještavanja itd. S tim u vezi, u nastavku priručnika je dat osvrt na osnove funkcionisanja samog mehanizma, dok se fokus i najveći dio priručnika odnosi na pojašnjenje izrade izvještaja uz navođenje konkretnih primjera, kao i na prikaz najčešćih pitanja i odgovora. Najčešća pitanja se odnose na pitanja dobijena od učesnika

¹ Uredba (EU) 2023/956 Evropskog parlamenta i Vijeća od 10. svibnja 2023. o uspostavi mehanizma za prekogranično poravnanje emisija ugljen dioksida.

tokom provedenih edukacija u periodu od novembra 2024. do februara 2025. godine u sedam gradova u BiH na kojima je bilo preko 100 učesnika.

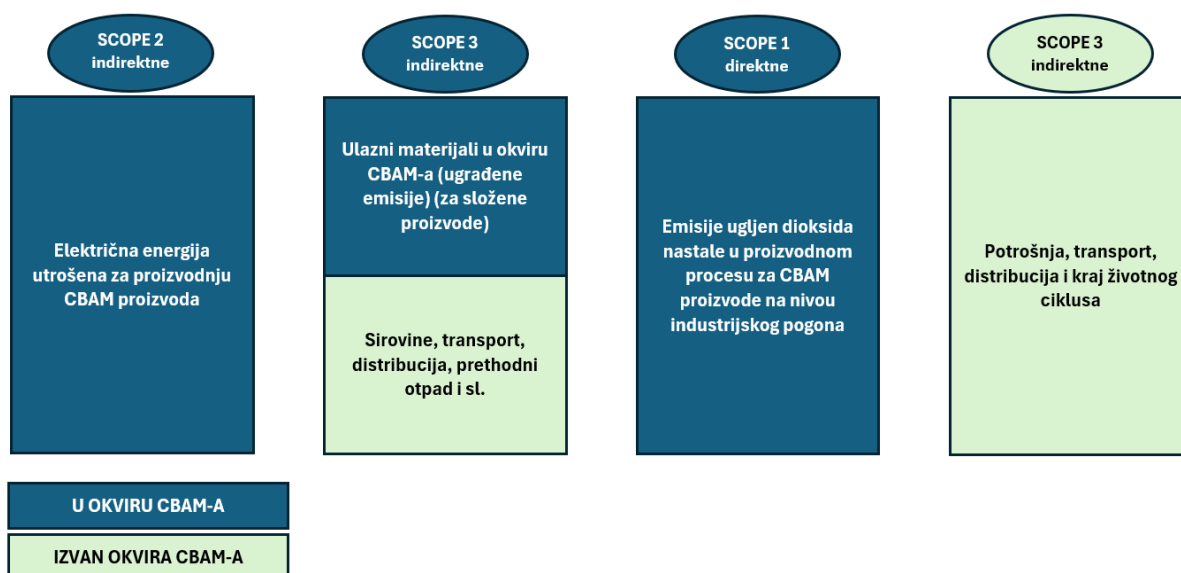
Napomena: Ovaj priručnik je pisan u skladu sa dostupnim informacijama i stanju Uredbe u martu 2025. godine. Naknadne promjene mehanizma, metodologije proračuna, excel alata za izvještavanje će morati pratiti osoblje kompanije.

1.1. Sektori i emisije obuhvaćene CBAM-om

U prvoj fazi CBAM-om su obuhvaćeni sektori proizvodnje i prerade: željeza i čelika, aluminijska, vještačkih đubriva, električne energija, vodonika i cementa. Kada je riječ o emisijama ugljen dioksida, bitno je razlikovati pojam direktne i indirektno emisije. Direktne emisije ugljen dioksida se odnose na one emisije koje se dešavaju u vašoj kompaniji/instalaciji, kao što je npr. sagorijevanje određenog energenta s ciljem dobijanja toplotne energije. U kontekstu CBAM-a, direktnim emisijama se smatraju emisije iz proizvodnih procesa robe koja je obuhvaćena CBAM-om, u šta spada i emisija iz proizvodnje toplotne ili/i rashladne energije, ako se energija troši u proizvodnom procesu. Indirektno emisije se odnose na emisije nastale prilikom proizvodnje električne energije iz mreže, potrošene u vašem proizvodnom procesu. Sljedeće emisije su u okviru CBAM-a:

- SCOPE 1 – direktne emisije: emisije ugljen dioksida nastale iz proizvodnje CBAM proizvoda na nivou industrijskog pogona
- SCOPE 2 – indirektno emisije: emisije ugljen dioksida nastale prilikom proizvodnje električne energije iz mreže, a utrošena za proizvodnju CBAM proizvoda
- SCOPE 3 – indirektno emisije: ugrađene emisije u ulaznim materijalima u okviru CBAM-a.

Na slici 1 je prikazano koje emisije spadaju pod CBAM, a koje su trenutno izvan okvira CBAM-a, pri čemu je bitno naglasiti da se obim praćenja emisija u budućnosti može mijenjati.



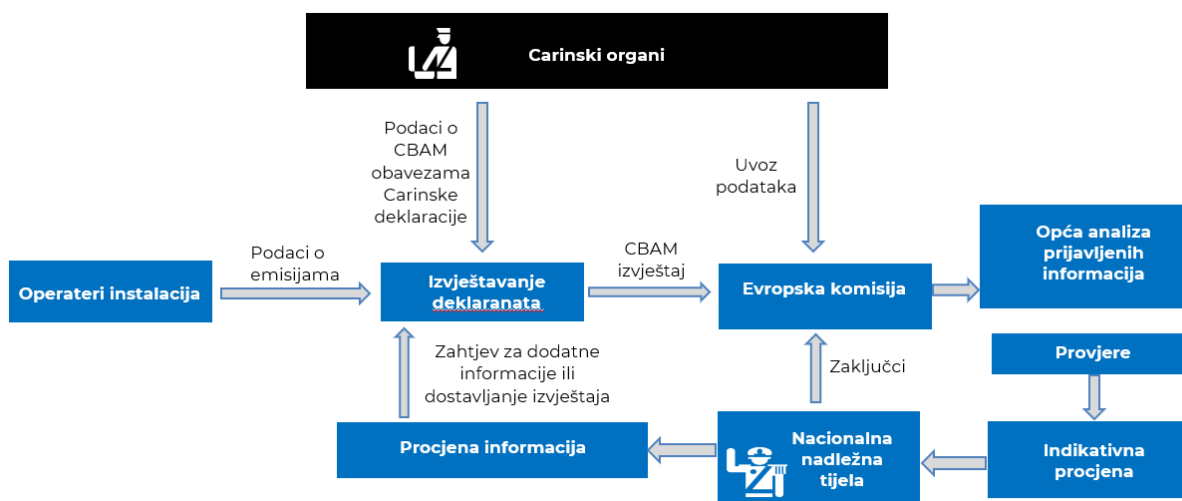
Slika 1.1. Prikaz emisija u i van okvira CBAM-a

Kao što je prikazano na slici 1.1., u okviru CBAM-a se nalaze direktne emisije ugljen dioksida nastale u proizvodnom procesu za CBAM proizvode na nivou industrijskog pogona, indirektno emisije u obliku električne energije preuzete iz mreže i utrošene za proizvodnju CBAM proizvoda, kao i indirektno emisije u okviru ulaznih materijala (prekursora) koji su također pod CBAM-om (što važi za složene

proizvode). Trenutno su van okvira CBAM-a indirektne emisije koje se odnose na transport, distribuciju, kraj životnog ciklusa itd.

1.2. Pregled aktera u CBAM-u

Pregled aktera prema CBAM-u, kao i proces podnošenja izvještaja, analize i indikativne procjene, dat je na slici 1.2., pri čemu je bitno naglasiti da je operater instalacije npr. kompanija iz Bosne i Hercegovine, a deklarant kompanija iz Njemačke.



Slika 1.2. Pregled trenutnih aktera u CBAM-u

1.3. Vremenski okvir za podnošenje izvještaja deklaranata

Kada je riječ o vremenskom okviru za podnošenje izvještaja deklarantima, do 2026. godine, izvještaji se dostavljaju tromjesečno, pri čemu postoji period od mjesec nakon toga za korekciju izvještaja. U tabeli 1.1. je prikazano koji su to vremenski okviri za dostavljanje CBAM izvještaja, pri čemu je crvenom bojom naznačeno koji je aktuelni period za koji je potrebno pripremiti i poslati CBAM izvještaj.

Tabela 1.1. Vremenski okvir za podnošenje CBAM izvještaja deklarantima

Izveštajni period	Rok za dostavu	Mogućnost modifikacije do
2023: oktobar – decembar	2024: 31. januar	2024: 31. juli
2024: januar – mart	2024: 30. april	2024: 31. juli
2024: april – juni	2024: 31. juli	2024: 30. avgust
2024: juli – septembar	2024: 31. oktobar	2024: 30. novembar
2024: oktobar – decembar	2025: 31. januar	2025: 28. februar
2025: januar – mart	2025: 30. april	2025: 31. maj
2025: april – juni	2025: 31. juli	2025: 31. avgust
2025: juli – septembar	2025: 31. oktobar	2025: 30. novembar
2025: oktobar – decembar	2026: 31. januar	2026: 28. februar

Nakon prelaznog perioda, od 2026. godine, izvještaji će se dostavljati na nivou jedne godine, sa definisanim rokom dostavljanja izvještaja za prethodnu godinu.

1.4. Veza CBAM-a i ETS-a

Kompanije u Evropskoj uniji (EU) su od 2005. godine izložene sistemu trgovanja emisijama (ETS). Ovaj sistem je sistem koji se primjenjuje na više od 10.000 postrojenja. Pod EU ETS spadaju energijski intenzivni industrijski sektori, uključujući proizvodnju električne energije, preradu nafte, proizvodnju čelika, aluminijske, cementa, keramike, celuloze i dr. Obzirom da je većina ovih industrija već pod pritiskom konkurencije koja posluje u istoj branši, a nalazi se izvan EU, uveden je CBAM mehanizam. Kako bi do sada bio smanjen pritisak na kompanije iz EU, obzirom na veće finansijske obaveze zbog plaćanja emisija ugljen dioksida, EU je svake godine dodjeljivala određenu količinu besplatnih emisionih dozvola. Generalno, EU ETS omogućava kompanijama da emisije dozvole pribave putem aukcija na početku godine i/ili kroz besplatnu dodjelu dozvola. Proizvođači električne energije nemaju ni dio besplatnih emisionih dozvola već za cjelokupan iznos emisija kupuju dozvole na aukciji.

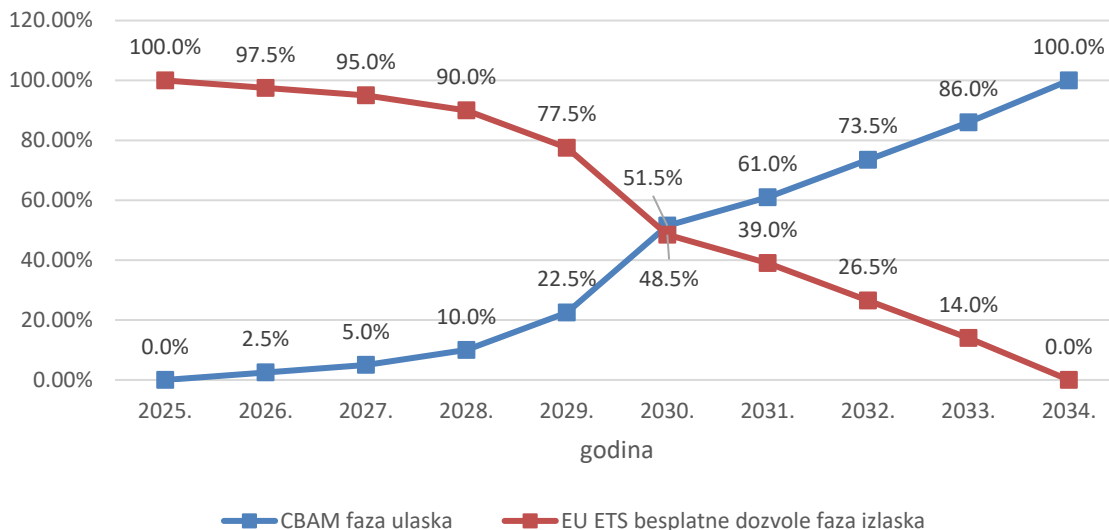
Cilj CBAM mehanizma je da proizvodi/roba/sirovine koje se proizvode izvan EU, a u EU su direktno ili indirektno pod EU ETS sistemom, budu tretirani kao i oni u EU. Kada je riječ o cijenama emisionih dozvola (CBAM certifikata), one se određuju na osnovu cijene emisionih dozvola u EU ETS sistemu. Cijena emisionih dozvola za CBAM mehanizam će se određivati na osnovu prosječne cijene na sedmičnom nivou. Historiju kretanja cijene emisione dozvole pokazuje slika 1.3.



Slika 1.3. Cijena emisionih dozvola u EU ETS (EUR/tCO₂)²

Kada je riječ o povezanosti CBAM-a i EU-ETS-a, bitno je objasniti kako ova dva mehanizma djeluju jedan sa drugim. Naime, obzirom da se u sklopu EU ETS-a dodjeljuje dio besplatnih emisionih dozvola za sve sektore osim elektroenergetike, a da se trenutno emisija ugljen dioksida prema CBAM-u ne plaća, Evropska komisija je usvojila plan koji obuhvata fazu postepenog povećanja udjela plaćanja emisija kroz CBAM i fazu smanjenja udjela besplatnih emisionih dozvola za kompanije u EU, što pokazuje slika 1.4.

² Izvor: <https://tradingeconomics.com/commodity/carbon>



Slika 1.4. CBAM faza ulaska i EU ETS besplatne emisije dozvole faza izlaska

Sa slike 1.4. se vidi postepno smanjenje udjela besplatnih emisijih dozvola za kompanije u EU i povećanje udjela emisija za koji se vrši plaćanje CBAM certifikata prilikom uvoza CBAM proizvoda u EU. Ako se pretpostavi da u 2025. godini kompanija u EU dobija besplatne emisijne dozvole u punom iznosu³, u sljedećoj godini će se taj udio smanjiti na 97,5% emisija. U narednim godinama će se taj udio postepeno smanjivati sve dok 2034. godine udio besplatnih emisijih dozvola ne padne na nulu tj. tada će kompanija plaćati čitav iznos svojih emisija. S druge strane, kompanija koja uvozi CBAM proizvod u EU, ne plaća emisije koje su nastale pri proizvodnji tog proizvoda u 2025. godini. Od emisija koje su nastale u 2026. godini plaćat će 2,5%, a u narednim godinama taj procenat se povećava. Na primjer, u 2030. godini će plaćati 51,5% nastalih emisija, a u 2034. godini plaćat će CBAM certifikate za cijeli iznos emisija (koje su vezane za proizvodni proces). Na ovaj način su u svakoj godini izjednačeni uslovi poslovanja kompanija u EU i kompanija koje izvoze CBAM proizvode u EU sa aspekta troškova za emisije ugljen dioksida.

1.5. Način obračuna emisija podložnih plaćanju

Obzirom da Mehanizam za međugranično poravnanje emisija ugljen dioksida ima fazu postepenog ulaska, Evropska komisija je u 2024. godini predstavila način proračuna emisija CBAM proizvoda koje su podložne plaćanju. Navedene emisije se računaju prema sljedećem izrazu:

$$E_{CBAM} = E_{emb} - CBAM_{ref} \cdot CBAM_f \quad (1)$$

Gdje je:

E_{CBAM} ($\frac{tCO_2 ekv}{t \text{ proizvoda}}$) – emisije podložne plaćanju

E_{emb} ($\frac{tCO_2 ekv}{t \text{ proizvoda}}$) – ugrađene emisije za proizvod

³ Koliki je udio besplatnih emisijih dozvola zavisi od nivoa emisija konkretne kompanije u odnosu na referentnu vrijednost.

$CBAM_{ref} \left(\frac{tCO_2_{ekv}}{t \text{ proizvoda}} \right)$ – referentna vrijednost za isti proizvod⁴

$CBAM_f$ – CBAM faktor⁵

Na primjer, ako ugrađene emisije nekog proizvoda iznose 1,2 tCO₂ ekv/t proizvoda, a odgovarajuća CBAM referentna vrijednost (*eng. CBAM benchmark*) iznosi 1 tCO₂ ekv/t proizvoda, emisije podložne plaćanju u 2026. godini bi iznosile:

$$E_{CBAM} = 1,2 \frac{tCO_2_{ekv}}{t \text{ proizvoda}} - 1 \frac{tCO_2_{ekv}}{t \text{ proizvoda}} \cdot (100 \% - 2,5 \%)$$

$$E_{CBAM} = 1,2 \frac{tCO_2_{ekv}}{t \text{ proizvoda}} - 0,975 \frac{tCO_2_{ekv}}{t \text{ proizvoda}} = 0,225 \frac{tCO_2_{ekv}}{t \text{ proizvoda}}$$

Dakle, za prethodno prikazane ulazne vrijednosti proračuna, u 2026. godini je svega oko 19% ugrađenih emisija podložno plaćanju, odnosno od 1,2 CO₂ ekv/t proizvoda plaća se 0,225 CO₂ ekv/t proizvoda. Ozbiorom da se vrijednost CBAM faktora mijenja tokom godina (zbog faznog ulaska CBAM-a), u nastavku je poglavlja je predstavljena analiza očekivanih troškova i emisija podložnih plaćanju, računato prema jednačini (1), i uvažavajući sljedeće pretpostavke⁶:

- usvojena cijena emisije dozvole u 2026. godini iznosi 75,00 EUR/tCO₂ ekv, sa porastom od 10% za svaku godinu do 2034. godine;
- godišnja proizvodnja proizvoda koji su pod CBAM-om za predmetnu kompaniju iznosi 211,2 t/god;
- usvojena referentna vrijednost za datu skupinu proizvoda koji su analizirani iznosi 1,00 tCO₂ ekv/t proizvoda, te se ista smanjuje za 10 % tokom svake godine, obzirom da je za očekivati da će najbolje kompanije na osnovu kojih je formirana referentna vrijednost nastaviti smanjivati vlastite emisije ugljen dioksida;
- usvojena je pretpostavka da će kompanija zadržati isti obim proizvodnje do 2034. godine, kao i vrijednost ugrađenih emisija ugljen dioksida;

Na osnovu prethodnih pretpostavki dobijeni su podaci o očekivanim troškovima prikazani u tabeli 1.2.

⁴ Referentne vrijednosti emisija ugljen dioksida po jedinici proizvoda obuhvaćenih CBAM-om će biti predstavljene od strane Evropske komisije.

⁵ CBAM faktor je vrijednost koja uobziruje procentualne vrijednosti faznog ulaska CBAM-a od 2026. godine, i računa se kao 100 % - procentualna vrijednost faznog ulaska CBAM-a za tu godinu.

⁶ Podaci o emisiji ugljen dioksida i obimu proizvodnje su stvarni podaci određene kompanije iz metaloprerađivačkog sektora.

Tabela 1.2. Analiza očekivanih troškova za CBAM certifikate u periodu 2026. - 2034. godine

Godina		2026.	2027.	2028.	2029.	2030.
Cijena emisije dozvole	[EUR/tCO ₂]	75,00	82,50	90,75	99,83	109,81
Phase in faktor	[%]	2,50%	5,00%	10,00%	22,50%	51,50%
Obim proizvodnje	[t/god]	211,20	211,20	211,20	211,20	211,20
SEE ukupno	[tCO ₂ /t]	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
Referentna vrijednost	[tCO ₂ /t]	1,00	0,90	0,81	0,73	0,66
Emisije podložne CBAM-u	[tCO ₂ /t]	2,96	3,08	3,21	3,37	3,62
CBAM trošak	[EUR/god]	46.930,93	53.714,90	61.501,35	71.109,64	83.943,45
	[EUR/t]	222,21	254,33	291,20	336,69	397,46
Godina		2031.	2032.	2033.	2034.	
Cijena emisije dozvole	[EUR/tCO ₂]	120,79	132,87	146,15	160,77	
Phase in	[%]	61,00%	73,50%	86,00%	100,00%	
Obim proizvodnje	[t/god]	211,20	211,20	211,20	211,20	
SEE ukupno	[tCO ₂ /t]	3,94	3,94	3,94	3,94	
Referentna vrijednost	[tCO ₂ /t]	0,59	0,53	0,48	0,43	
Emisije podložne CBAM-u	[tCO ₂ /t]	3,71	3,80	3,87	3,94	
CBAM trošak	[EUR/god]	94.580,61	106.549,03	119.484,14	133.706,19	
	[EUR/t]	447,82	504,49	565,74	633,08	

Iz tabele 1.2. se vidi da je očekivan trošak za CBAM certifikate u 2026. godini 46.930,93 EUR, odnosno povećanje troška za proizvodnju iznosi 222,21 EUR/t proizvoda. Ukoliko kompanija nastavi poslovati na isti način, odnosno zadrži isti obim proizvodnje i ostane na istom nivou emisije ugljen dioksida, očekivani trošak za CBAM certifikate će porasti na oko 83.943,45 EUR u 2030. godini, odnosno isti proizvod kompanije će imati dodatni trošak od 397,46 EUR/t proizvoda. U 2034. godini, kada ne bude besplatnih emisionih dozvola u sklopu EU ETS-a, te kada faktor ulaska CBAM-a bude 100 %, očekivani trošak za kompaniju će iznositi oko 133.706,19 EUR, odnosno dodatni trošak proizvodnje istog proizvoda će biti 633,08 EUR/t proizvoda. Ono što je bitno napomenuti da prethodni proračun i podaci prikazani u tabeli 1.2., važe u slučaju važenja prethodno definisanih ulaznih parametara u proračun, te je moguće da se u praksi očekivani trošak promijeni, kao i način obračuna, što zavisi od politike EU.

2. Koraci za izradu CBAM izvještaja

Proces izrade CBAM izvještaja se sastoji od pet koraka:

- **KORAK 1:** podijeliti instalaciju na proizvodne procese i definisati granice sistema

S ciljem određivanja ugrađenih emisija za agregirane kategorije proizvoda/robe, operater instalacije mora definisati granice sistema proizvodnje proizvoda pod CBAM-om. Ove granice uključuju:

- sve relevantne proizvodne procese ili opremu korištenu u proizvodnji CBAM proizvoda,
- sve tokove energenata/goriva, energije i materijala koji ulaze i izlaze iz ovih proizvodnih procesa.

Provedbena Uredba definira granice sistema za praćenje direktnih emisija za proizvodni proces proizvoda od željeza ili čelika, obuhvatajući:

„Sve emisije CO₂ iz sagorijevanja goriva i procesne emisije iz obrade dimnih gasova, povezane s proizvodnim koracima primijenjenim u postrojenju, uključujući, ali ne ograničavajući se na: ponovno zagrijavanje, ponovno taljenje, lijevanje, toplo valjanje, hladno valjanje, kovanje, kiseljenje, žarenje, oplatu, premazivanje, pocinčavanje, izvlačenje žice, rezanje, zavarivanje i završnu obradu proizvoda od željeza ili čelika.”

Napomena:

- „Instalacija“ označava tehničku jedinicu u kojoj se odvija proizvodni proces,
- „Proizvodni proces“ označava dijelove postrojenja u kojima se odvijaju hemijski ili fizički procesi za proizvodnju robe unutar agregirane kategorije robe, s jasno definisanim granicama sistema u pogledu bilansa materijala, energije i energenata, i pripadajućih emisija,
- „Agregirana (sumarna) kategorija robe“ označava skup roba s različitim CN kodovima, ali koje su pogodne za zajednička pravila praćenja/monitoringa, pri čemu svaka agregirana kategorija robe odgovara jednom proizvodnom procesu.

- **KORAK 2:** Identifikovati relevantne parametre i metode, a zatim izvršiti monitoring

Nakon što su definisane granice sistema, potrebno je da se odrede ulazni parametri u proizvodni proces, uz relevantne metode. To u principu znači da se detektuju ulazi energije i energenata/goriva, gasova za zavarivanje i drugih relevantnih parametara, uz definisanje metoda koje će biti pokazane na primjeru u nastavku dokumenta. Nakon što su definisani ulazni parametri i metode, potrebno je prikupiti potrebne podatke o istim, odnosno izvršiti monitoring (npr. definisano je da je ulazni parametar u proizvodni proces električna energija, potrebno je odrediti iznos električne energije i koji je faktor emisije ugljen dioksida za tu električnu energiju).

- **KORAK 3:** Emisije pripisati proizvodnim procesima

Nakon što su definisane granice sistema, parametri i metode proračuna, i nakon što je izvršen monitoring, potrebno je dodijeliti emisije proizvodnim procesima.

- **KORAK 4:** Dodati specifične ugrađene emisije prekursora/repromaterijala

Kada su definisane emisije vašeg proizvodnog procesa, potrebno je dodati i emisije u ulaznim repromaterijalima/sirovinama (u CBAM kontekstu prekursorima), kako bi proizvod, za koji kompanija pravi izvještaj, imao izračunatu vrijednost ukupno ugrađenih emisija od početka proizvodnje.

- **KORAK 5:** Odrediti specifične ugrađene emisije CBAM proizvoda

Korak 5 predstavlja sumiranje emisija iz vašeg proizvodnog procesa (**KORAK 3**) i emisija prekursora (**KORAK 4**), kako bi se na izlazu iz kompanije dobile ukupne ugrađene emisije ugljen dioksida za određeni proizvod do tog trenutka i nivoa obrade.

3. Najnovije informacije - Aktuelne dorade Uredbe o prekograničnom poravnanju emisija ugljen dioksida

Obzirom da se trenutno CBAM mehanizam nalazi u fazi unapređenja, kao i da se otvaraju nove mogućnosti za kompanije koje posluju izvan EU, a izvozno su orijentisane ka EU, u nastavku poglavlja je dat osvrt na CBAM Registar za postrojenja izvan EU i na najnovije informacije koje se odnose na dorade Uredbe o prekograničnom poravnanju emisija ugljen dioksida.

3.1. CBAM Registar za postrojenja izvan EU

Kako bi se osigurala usklađenost sa CBAM uredbom, od januara 2025. godine je na stranici Evropske komisije (dio koji se odnosi na CBAM uredbu), otvorena nova sekcija portala CBAM Registra koji se odnosi na operatere postrojenja izvan EU. Ovaj portal omogućava kompanijama izvan EU pristup Registru i dijeljenje podataka o svojim postrojenjima i emisijama sa svojim deklarantima, na pojednostavljen način, čime se eliminiše potreba za višestrukim dostavljanjem podataka. Portal omogućava operaterima instalacija da osiguraju povjerljivo dijeljenje poslovno osjetljivih podataka. Deklaranti na osnovu navedenog portala mogu automatski popuniti svoje CBAM izvještaje podacima o emisijama, te ispuniti obavezu izvještavanja. CBAM deklaranti mogu preuzeti informacije koje su dostavili operateri instalacija izvan EU u Tranzicionom registru. Da bi se podaci mogli dijeliti, CBAM deklaranti moraju podijeliti svoj EORI broj sa dobavljačima izvan CBAM registra. U naknadnim ažuriranjima, operaterima će biti omogućena opcija da svoje informacije dijele sa svim zainteresovanim deklarantima. Pravna osnova za uspostavljanje portala operatera nalazi se u Članu 10 CBAM Uredbe, koji predviđa:

- registraciju: Komisija će, na zahtjev operatera postrojenja smještenog u trećoj zemji, registrovati podatke u CBAM Registru
- informacije potrebne za registraciju: zahtjev za registraciju mora sadržavati:
 - ime operatera, adresu i kontakt informacije
 - lokaciju postrojenja, sa tačnom adresom i geografskim koordinatama (sa šest decimalnih mjesta)
 - glavnu ekonomsku djelatnost postrojenja
- ažuriranje informacija: operater je dužan obavijestiti Komisiju o bilo kakvim promjenama u registrovanim podacima, nakon čega će Komisija ažurirati CBAM Registar
- važenje registracije: registracija važi pet godina od dana obavještavanja operatera postrojenja i može se obnoviti
- podaci o emisijama:
 - operateri određuju ugrađene emisije po pojedinom tipu robe, proizvedene u postrojenju (ovo se odnosi samo na operatere koji žele dobrovoljno dijeliti podatke o emisijama sa deklarantima)
 - osiguravanje verifikacije podataka o emisijama (primjenjivo od 2026. godine)
 - čuvanje kopije verifikovanog izvještaja i proračuna ugrađenih emisija u trajanju od četiri godine nakon verifikacije (primjenjivo od 2026. godine)
- dostavljanje podataka CBAM deklarantima: operater može podijeliti podatke o emisijama EU deklarantu, koji ih može koristiti za ispunjavanje izvještaja

- brisanje iz Registra: operater instalacije može u bilo kojem trenutku zatražiti brisanje iz CBAM Registra. Komisija također može obrisati operatera iz Registra

Na stranici Evropske komisije (dio koji se odnosi na CBAM) se mogu pronaći detaljne informacije i pojašnjenja o registraciji na gore navedeni portal, u obliku pismenih i video uputstava, kao što je pokazano na slici 3.1.

The image shows a screenshot of the CBAM Registry website. On the left, there is a 'PAGE CONTENTS' sidebar with a search bar and a list of categories. The 'CBAM Registry access for non-EU installation operators' category is highlighted in blue. A yellow callout box points to this category with the text: 'Pomoćni navigirajući meni sa – klikom na dio "CBAM Registry access for non-EU installation operators" vodi do dijela gdje se nalaze informacije o portalu.'

The main content area is titled 'CBAM Registry access for non-EU installation operators'. It contains an introductory paragraph, a link to 'CBAM Registry – Link for non-EU installation operators', and a note about becoming a Registered Operator. Below this is a table of video tutorials:

Video tutorial	Description
Registration process	This video and the registration request, saves it up of training videos operators"
Resubmission in case of rejection of registration request	This video request of training

Two yellow callout boxes point to the video links with the text: 'Video uputstvo za proces registracije.' and 'Video uputstvo ponovno podnošenje zahtjeva u slučaju odbijanja zahtjeva za registraciju.'

Below the table, there are two search results for documents dated 18 DECEMBER 2024:

- 'CBAM operators Non-EU Companies. Guidance on access request procedure' with a yellow callout box: 'Smjernice za podnošenje zahtjeva za pristup registru.'
- 'CBAM Registry access for non-EU installation operators – technical user manual' with a yellow callout box: 'Pristup CBAM Registru za operatere postrojenja izvan EU – tehnički korisnički priručnik.'

At the bottom, there is a link to 'CBAM Registry Privacy Statement'.

Slika 3.1. Potrebne informacije o CBAM Registru za operatere instalacija izvan EU

3.2. Aktuelne dorade Uredbe o prekograničnom poravnanju emisija ugljen dioksida

Evropska komisija usvojila je novi paket prijedloga s ciljem pojednostavljenja pravila EU, jačanja konkurentnosti i otključavanja dodatnog investicionog kapaciteta. Ovo predstavlja značajan korak

naprijed u stvaranju povoljnijeg poslovnog okruženja kako bi se evropskim kompanijama omogućio rast, inovacije i stvaranje kvalitetnih radnih mjesta.

Evropska komisija je u prvom Omnibus paketu predstavila prijedloge za pojednostavljenje CBAM mehanizma, dok su u nastavku prikazani neki od prijedloga koji su relevantni za kompanije iz BiH⁷:

- U Uredbu (EU) 2023/956 treba uvesti novi prag zasnovan na kumulativnoj masi po uvozniku u EU na godišnjem nivou, čime bi se osiguralo da više od 99% emisija ostane u obuhvatu.
- Prag zasnovan na količini robe uvezene u EU na godišnjem nivou je postavljen na 50 tona robe. Postavljanjem praga na nivo od 50 tona većina uvoznika bi bila izuzeta od obaveza izvještavanja, dok bi se istovremeno osiguralo da više od 99 % ugrađenih emisija ostane u obuhvatu CBAM-a.
- Glavni principi koji određuju prag, uključujući osiguranje da gotovo sve ugrađene emisije ostanu u obuhvatu CBAM-a, trebali bi biti utvrđeni u Uredbi (EU) 2023/956, gdje bi također trebalo predvidjeti mogućnost ponovnog izračuna praga na osnovu ažuriranih prosječnih emisijskih intenziteta uvezene robe ili značajnih promjena u trgovinskim obrascima ili praksama zaobilaženja koje utiču na obuhvat ugrađenih emisija u okviru CBAM-a.
- Kako bi se osiguralo da izuzeće bude dovoljno ciljano usmjereno, ono bi se trebalo primjenjivati na uvoznika.
- Nadležna tijela i Komisija trebali bi, na osnovu carinskih informacija, pratiti količine uvezene robe radi procjene usklađenosti s pragom. Kako bi nadležna tijela mogla donijeti informisanu odluku, carinska tijela i Komisija trebali bi učiniti potrebne informacije i podatke dostupnima nadležnim tijelima. Ako nadležno tijelo zaključi da je uvoznik premašio prag, trebalo bi tu informaciju prosljediti carinskim tijelima, koja zatim ne bi smjela dozvoliti daljnji uvoz robe od tog uvoznika do kraja kalendarske godine ili dok taj uvoznik ne stekne status ovlaštenog CBAM deklaranta.
- Ako uvoznik očekuje da će premašiti godišnji prag ili namjerava uvoziti robu nakon što prag bude premašen, trebao bi podnijeti zahtjev za odobrenje u skladu s članom 5. Uredbe (EU) 2023/956. Za uvoznike koji nisu dobili odobrenje prije prekoračenja praga, trebale bi se primijeniti kazne za cjelokupnu uvezenu robu, u skladu s članom 26(2) Uredbe (EU) 2023/956. Plaćanjem kazne prema članu 26(2) te uredbe, uvoznik bi bio oslobođen obaveze podnošenja CBAM deklaracije i predaje CBAM certifikata.
- Ovlašteni CBAM deklaranti dužni su podnijeti svoju godišnju CBAM deklaraciju i predati odgovarajući broj certifikata najkasnije do 31. maja godine koja slijedi nakon godine uvoza⁸. Kako bi se ovlaštenim CBAM deklarantima omogućila veća fleksibilnost u ispunjavanju njihovih obaveza, kasniji datum podnošenja omogućio bi im više vremena za prikupljanje potrebnih informacija, osiguravanje verifikacije ugrađenih emisija od strane akreditovanog verifikatora i kupovinu odgovarajućeg broja CBAM certifikata. Datum poništenja CBAM certifikata trebao bi biti prilagođen u skladu s tim.
- Ugrađene emisije nekih aluminijumskih i čeličnih proizvoda koji su trenutno uključeni u CBAM prvenstveno se određuju na osnovu ugrađenih emisija ulaznih materijala (prekursora), dok su

⁷ [Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulation \(EU\) 2023/956 as regards simplifying and strengthening the carbon border adjustment mechanism \(Document: Omnibus I - COM\(2025\)87\)](#)

⁸ Amandman: Do 31. avgusta svake godine, počevši od 2027. za godinu 2026. godinu, svaki ovlašteni CBAM deklarant dužan je koristiti CBAM registar iz člana 14. za podnošenje CBAM deklaracije za prethodnu kalendarsku godinu.

emisije nastale tokom proizvodnih procesa tih proizvoda obično relativno niske. Sastoje se od završnih procesa koji se obavljaju u zasebnim instalacijama koje nisu obuhvaćene sistemom trgovine emisijama EU ('EU ETS') kako je predviđeno Direktivom 2003/87/EC Evropskog parlamenta i Savjeta, osim u slučaju integrisanih postrojenja. Ugrađene emisije tih proizvodnih procesa trebalo bi isključiti iz sistemskih granica proračuna emisija.

- Kada su ulazni materijali (prekursori) već bili obuhvaćeni sistemom trgovine emisijama EU ili sistemom za određivanje cijene ugljen dioksida koji je u potpunosti povezan sa EU ETS-om ugrađene emisije tih prekursora ne bi trebalo da se računaju u proračun ugrađenih emisija složenih proizvoda.
- Ovlašteni CBAM deklaranti dužni su podnijeti godišnju CBAM deklaraciju koja sadrži proračun ugrađenih emisija na temelju ili zadanih vrijednosti ili stvarnih vrijednosti koje su verificovali akreditirani verifikatori. Zadane vrijednosti će izračunati i učiniti dostupnim Komisija. Stoga, verifikacija ugrađenih emisija treba se primjenjivati samo na stvarne vrijednosti.
- Informacije prikupljene tokom prelaznog perioda ukazuju na poteškoće koje imaju deklaranti u dobivanju potrebnih informacija o cijeni ugljen dioksida koja je stvarno plaćena u trećoj zemlji. Kako bi se olakšalo odbijanje cijene ugljen dioksida, Komisija bi trebala, gdje je to moguće, uspostaviti godišnju prosječnu cijenu ugljen dioksida izraženu u EUR/tCO₂ ekv za stvarnu cijenu ugljen dioksida koja je plaćena, na temelju najboljih dostupnih podataka iz pouzdanih, javno dostupnih informacija i informacija dostavljenih od strane trećih zemalja, uključujući konzervativni pristup.
- Ovlašteni CBAM deklaranti mogu tražiti smanjenje broja CBAM certifikata koji će biti predati u skladu s cijenom ugljen dioksida koja je stvarno plaćena u zemlji porijekla za prijavljene ugrađene emisije. Pošto se cijena ugljendioksida može plaćati u trećoj zemlji koja nije zemlja porijekla uvezenih proizvoda, takva cijena ugljen dioksida također treba biti prihvaćena za odbitak.
- Kako bi se poboljšala pouzdanost podataka o emisijama sadržanim u CBAM Registru i olakšalo podnošenje podataka, akreditirani verifikatori trebali bi imati pristup CBAM Registru kako bi verificovali ugrađene emisije na zahtjev operatera u trećim zemljama. Osim toga, matične kompanije ili povezani subjekti tih operatera trebali bi imati pristup CBAM registru u svrhu registracije i dijeljenja relevantnih podataka u ime kontrolisanog operatera. Operateri bi trebali biti obavezni pružiti korporativni ili aktivnosni registarski broj kako bi se osigurala njihova identifikacija.
- Kako bi se ovlaštenim CBAM deklarantima omogućilo dovoljno vremena za pripremu usklađenosti sa izmijenjenim obavezama prema Uredbi (EU) 2023/956, države članice trebaju početi prodavati CBAM certifikate 2027. godine za emisije ugrađene u robu uvezenu tokom 2026. godine. Cijena CBAM certifikata kupljenih 2027. godine i koji se odnose na emisije ugrađene u robu uvezenu u EU 2026. godine treba odražavati cijene EU ETS dozvola u 2026. godini.

Ovi prijedlozi smanjuju složenost zahtjeva EU za sva preduzeća, posebno za mala i srednja preduzeća i preduzeća srednje tržišne kapitalizacije. Istovremeno, regulatorni okvir će se fokusirati na najveće kompanije koje vjerovatno imaju veći uticaj na klimu i životnu sredinu, dok će se malim i srednjim preduzećima i dalje omogućiti pristup održivom finansiranju za njihovu zelenu tranziciju.

4. Popunjavanje podloge za CBAM izvještaj u *step-by-step* formi

Kao alat koji je razvijen od strane Evropske komisije, s ciljem pojednostavljenja procesa izrade CBAM izvještaja, u nastavku poglavlja će biti detaljno predstavljen excel komunikacijski alat. Ovaj alat se može pronaći na stranici Evropske komisije, kao što je to prikazano na slici 4.1.



Slika 4.1. Excel podloga za CBAM izvještavanje prema deklarantima⁹

Na slici 4.1. je prikazano gdje se može pronaći excel podloga za izvještavanje, koja se nalazi na pomoćnom meniju u dijelu “Guidance”, kao i nekoliko primjera već popunjenih excel podloga koje je objavila Evropska komisija. Ono što je bitno napomenuti jeste da korištenje ovog excel alata nije obavezujuće, ali se preporučuje obzirom da se isti redovno ažurira, u skladu sa promjenama u CBAM mehanizmu, kao i da osigurava da će deklarant dobiti sve potrebne informacije od operatera instalacije.

4.1. Da li je vaš proizvod CBAM proizvod?

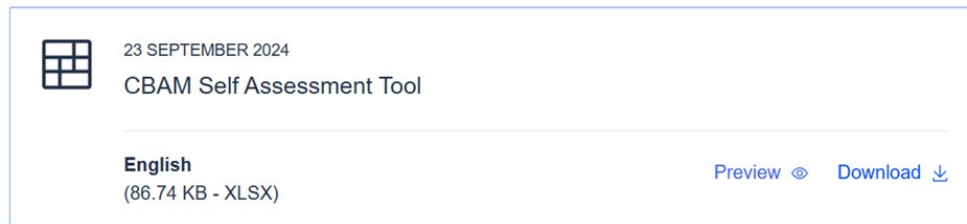
Početni korak pri procesu izrade CBAM izvještaja jeste provjera da li su proizvodi pod CBAM-om. Nakon definisanja proizvoda, i određivanja prekursora za te proizvode, potrebno je ponoviti proceduru i provjeriti i jesu li prekursori navedeni u mehanizmu, pri čemu je bitno naglasiti da se provjera vrši na osnovu tarifnih (CN oznaka) brojeva proizvoda.

Provjera da li proizvod spada pod CBAM mehanizam se može izvršiti na jedan od sljedećih načina:

- na osnovu excel podloge za izvještavanje, gdje su na jednom od pomoćnih listova navedene tarifne oznake proizvoda koji su pod CBAM-om,

⁹ Preporučuje se da se prilikom izrade CBAM izvještaja odgovarajuća podloga preuzme sa web stranice kako bi korisnik bio siguran da koristi aktuelnu i odgovarajuću verziju podloge.

- na osnovu pomoćnog alata za samoprocjenu, postavljenog na stranici Evropske komisije, prikazanog na slici 4.2. Na slici 4.3. je dat izgled alata sa definisanim pojmovima za popunjavanje,



Slika 4.2. CBAM alat za provjeru da li je vaš proizvod CBAM proizvod

CN Code of good (enter 8 digit CN number using the following format: XXXXXXXX)	The Combined Nomenclature (CN) is a tool for classifying goods, set up to meet the requirements both of the Common Customs Tariff and of the EU's external trade statistics. It is a further development of the World Customs Organization's Harmonized System nomenclature. Please find more information on the website.	72015010
Country of origin of good (choose from menu)	The country of origin is the country in which the good was produced. In the case of multiple countries involved in the production process, the country of origin is the country in which goods "underwent their last, substantial, economically-justified processing or working, in an undertaking equipped for that purpose, resulting in the manufacture of a new product or representing an important stage of manufacture" (Article 60(2) of the Union Customs Code (UCC) (Regulation (EU) No 952/2013)).	Singapore
Value of CBAM goods in consignment (choose from menu)	Consignment refers to products that are either (a) sent simultaneously from one exporter to one consignee; or (b) covered by a single transport document covering their shipment from the exporter to the consignee or, in the absence of such document, by a single invoice. Value of goods refers to the total intrinsic value of CBAM goods in the consignment.	More than 150 Euros
Purpose of import (choose from menu)	Free circulation: non-Union goods that are released for free circulation in order to be sold on EU market like any product produced in the EU. Free circulation as returned goods: Non-Union goods, previously exported as Union goods, that are released for free circulation as returned goods, benefitting from duty exemption under certain conditions, in accordance with Article 203 of the Union Customs Code. None of the above: For example, non-Union goods placed under temporary admission in the customs territory of the EU, or non-Union goods placed under an inward processing scheme (non-Union goods used in the customs territory of the EU in one or more processing operations without such goods being subject to import duty and other charges as provided for under other relevant provisions in force, with a view to be re-exported or released for free circulation).	released for free circulation
Does CBAM apply?		Yes
Data to report and ask from supplier?	Quantity of goods	Quantity of goods imported expressed in tonnes
	Country of origin	Country of origin

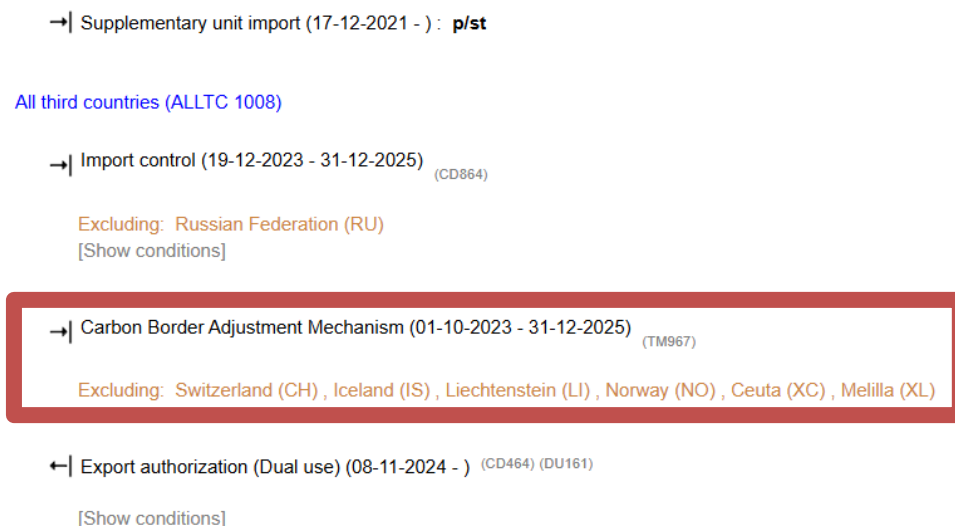
Slika 4.3. Popunjavanje CBAM alata za provjeru da li je vaš proizvod CBAM proizvod

U prethodno prikazanom alatu je potrebno definisati:

- CN oznaku proizvoda,
- zemlju porijekla proizvoda,
- vrijednost proizvoda po pošiljci (de minimis se do sada odnosio na izuzeće pošiljki ispod 150 EUR vrijednosti),
- svrhu uvoza u EU.

Na osnovu definisanja prethodno navedenih informacija excel alat nudi odgovor na pitanje da li je određeni proizvod pod CBAM-om, kao i niz dodatnih korisnih informacija.

- Upotrebom [TARIC Consultation sistema](#)¹⁰, dostupnog na stranici Evropske komisije, gdje je potrebno unijeti CN oznaku proizvoda i zemlju porijekla. Nakon toga sistem predstavi spisak dokumenata koje proizvod treba sadržavati pri uvozu/izvozu u/iz EU, gdje se može pronaći i CBAM izvještaj, ako je proizvod pod CBAM-om.



Slika 4.4. Rezultat provjere proizvoda prema CBAM-u u TARIC sistemu

4.2. Excel podloga za izvještavanje

Kao što je prethodno navedeno, kao sredstvo komunikacije između operatera instalacije i CBAM deklaranta, najčešće se koristi excel alat pripremljen od strane Evropske komisije. Iako nije obavezujući, ovaj alat nudi sigurnost u smislu dostavljanja svih potrebnih informacija deklarantu, kao i automatski proračun određenih veličina i validaciju zadovoljenja forme dokumenta. U nastavku poglavlja je dat opis excel podloge sa potrebnim pojašnjenjima. Prva četiri lista (eng. Sheet-a) u excel dokumentu su pomoćnog i informativnog karaktera, te su ukratko objašnjeni u nastavku. Nakon toga slijedi detaljnije objašnjenje listova na kojim korisnik definiše proizvodne procese, grupisane kategorije proizvoda i sl.

¹⁰ TARIC - Integrirana tarifa Europske unije - višezjezična baza podataka u kojoj su integrirane sve mjere koje se odnose na EU carinsku tarifu, trgovinsko i poljoprivredno zakonodavstvo (link: https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/taric/taric_consultation.jsp?Lang=en)

Version	Date	Description
0.1	21.8.2023	first preliminary published version
1.0	23.10.2023	Sheet A: UNLOCODE made mandatory Sheet B: Calculation of emissions corrected (incl. adding missing factor of 3.664 in the mass balance) Sheet C: Inconsistency between cells L16 and L17 fixed Sheet D: Electricity exported bug fixed Sheet Summary processes: broken references to "production process 1" fixed Sheet Summary products: Scrap per t steel/aluminium: values >100% can be entered now
1.1	7.11.2023	Fixed bug 'CN code ranges' in sheet Summary_Products
2.0	19.3.2024	Improvements and fixed bugs: Sheet a_contents: Error in sheet names in table of contents for certain Excel versions Sheet b: Link to implementing act corrected Sheet A: Inconsistency warning for production routes added Sheet B: Source stream calculation corrected (all percentage values need to be entered as numbers [0..100]). A warning for incomplete data has been added. Sheet B: PFC emissions (2nd source stream) incl. further improvements Sheet C: Fixed inputs and formulae in L25 and L26 Sheet E: Decomposed SEE (indirect) into entries for electricity consumption and emission factor. Consequently, in the summary sheets there is now consistent display of "specific embedded electricity consumption" taking into account the electricity consumption of precursors for consistent and complete calculation of embedded indirect emissions. Sheet E: More completeness indicators added. Sheet E: Navigation area extended to cover all 20 possible precursors Sheet F: CHP tool corrected for taking into account emissions from flue gas cleaning. Sheet G: Guidance texts have been revised. An additional guidance section for sheet E has been added.

Pomoćni list 0_Versions nudi podatke o verzijama excel podloge koje su se od početne faze objavljivale do zadnje verzije. Na ovom listu je moguće vidjeti kojeg datuma je objavljena zadnja verzija dokumenta i opis koji pokazuje koje su to promjene u samom alatu.

Slika 4.5. List 0_Versions

Pomoćni list a_Contents predstavlja sadržaj dokumenta, gdje je omogućeno da klikom na bilo koje polje sadržaja excel automatski vodi korisnika na dio traženi dio dokumenta.

Slika 4.6. List a_Contents

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
2	Guidelines		Navigation Area:		Table of contents		Further Guidance		Summary Processes		Summary Products		
3	&				General information		How to use this file						
4	Conditions												
6	Sheet "Guidelines & conditions"												
8	General Information on this Template												
10	1 Regulation (EU) 2023/956 establishes a carbon border adjustment mechanism (the 'CBAM Regulation') to address greenhouse gas emissions embedded in certain goods ('CBAM goods': iron and steel, cement, aluminium, fertilisers, hydrogen and electricity) on their importation into the customs territory of the European Union (the EU). The Regulation can be downloaded from:												
11	https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj												
12	2 Pursuant to Article 35(7) of the CBAM Regulation, the Commission adopted an implementing act (Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1773 of 17 August 2023) which lays down the detailed rules for 'reporting declarants' (as defined in Article 2(1) of this implementing act) for reporting obligations upon import into the European Union during the transitional period from 1 October 2023 to 31 December 2025 ('transitional period'). The Regulation can be downloaded from:												
13	http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1773/oj												
14	3 Article 8 of the implementing act requires reporting declarants to submit a CBAM report for each good listed under 1. imported into the EU. CBAM reports must contain certain data and information on the embedded emissions of the goods, to be obtained from the producer of these goods ('operators of installations located in third countries').												
15	4 This data collection template has been developed on behalf of the Commission by its consultants (Umweltbundesamt GmbH Austria) and serves the purpose of facilitating the communication between operators of installations located in third countries and the reporting declarants.												
16	The views expressed in this file represent the views of the authors and not necessarily those of the European Commission.												
17	5 This is the published version 2.1.1 of the CBAM template, version of 13 December 2024.												
19	How to use this file												
21	6 Automatic calculation (to be found in the menu Formula/Calculation options) must be turned on.												
22	It is recommended that you go through the file from start to end. There are a few functions which will guide you through the form which depend on previous input, such as cells changing colour if an input is not needed (see colour codes below).												
	7 Whenever a value of zero is to be reported, it should be entered rather than leaving the cell empty. Values needed for calculations should always be entered (especially if												

Pomoćni list b_Guidelines&Conditions predstavlja list gdje su date generalne informacije o excel podlozi (eng. template), te na koji način se koristi dokument. Na ovom listu su i opisani tipovi ćelija koji se pojavljuju u dokumentu kao i način validacije zadovoljenja forme dokumenta.

Vrste ćelija

	obavezna polja za unos podataka za potrebe izračunavanja ugrađenih emisija i za druge potrebne informacije
	polja koja se mogu ispuniti, ali nisu obavezna, dakle radi se o opcionom unosu podataka
	prikazuju automatski izračunate rezultate. Crveni tekst označava poruke o greškama (nedostajući podaci itd.).
n.a.	bijela polja sa sivim tekstom označavaju da unos u drugom polju čini unos ovdje nerelevantnim
	svijetlo siva područja služe za navigaciju i hiperveze

Indikatori boja na određenim listovima

	bijela boja označava da ovdje nije potrebno unositi podatke, na osnovu unosa u drugo polje
	crvena boja označava da su potrebni unos podataka, ali relevantne ćelije su prazne ili popunjene nepravilno
	zelena boja označava da su potrebni unos podataka i da su ćelije pravilno popunjene

Slika 4.7. List b_Guidelines&Conditions

Code	Country Name
AD	Andorra
AE	United Arab Emirates
AF	Afghanistan
AG	Antigua and Barbuda
AI	Anguilla
AL	Albania
AM	Armenia
AN	Netherlands Antilles
AO	Angola
AQ	Aruban Florin
AR	Argentina
AS	American Samoa
AT	Austria
AU	Australia
AW	Aruba
AX	ÅLAND ISLANDS
AZ	Azerbaijan
BA	Bosnia and Herzegovina
BB	Barbados
BD	Bangladesh
BE	Belgium
BF	Burkina Faso
BG	Bulgaria

Pomoćni list c_CodeLists sadrži podatke o skraćenicama država, obzirom da je dokumentom predviđeno da se na određena mjesta upisuju skraćenice država (isječak slika iznad). Pored ovih podataka, ovaj list sadrži i podatke o proizvodima obuhvaćenim CBAM-om (isječak slika ispod).

CN Code	CN Name	Aggregated goods category
2507 00 80	Kaolin clays (other than kaolin)	Calcined clays
2523 10 00	Cement clinkers	Cement clinker
2523 21 00	White portland cement, whether or not artificially coloured	Cement
2523 29 00	Portland cement (excl. white, whether or not artificially coloured)	Cement
2523 30 00	Aluminous cement	Aluminous cement
2523 90 00	Cement, whether or not coloured (excl. portland cement and aluminous cement)	Cement
2601 12 00	Agglomerated iron ores and concentrates (excl. roasted iron pyrites)	Sintered Ore
2716 00 00	Electrical energy	Electricity (export to EU)
2804 10 00	Hydrogen	Hydrogen
2808 00 00	Nitric acid, sulphonitic acids	Nitric acid
2814	Ammonia, anhydrous or in aqueous solution	Ammonia
2814 10 00	Anhydrous ammonia	Ammonia
2814 20 00	Ammonia in aqueous solution	Ammonia
2834 21 00	Nitrate of potassium	Mixed fertilisers
3102	Mineral or chemical nitrogenous fertilisers (excl. those in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilisers
3102 10	Urea, whether or not in aqueous solution (excl. that in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Urea
3102 11 00	Urea, whether or not in aqueous solution, containing > 44% nitrogen in relation to the weight of the dry product (excl. that in tablets or sim	Urea
3102 19 00	Urea, whether or not in aqueous solution, containing <= 44% by weight of nitrogen on the dry anhydrous product (excl. goods of this chapt	Urea
3102 20 00	Ammonium sulphate (excl. that in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilisers

Slika 4.8. List c_CodeLists

Navigation Area:					
InstData	Table of contents	Further Guidance	Summary Processes	Summary Products	
	Reporting period	About the installation	Verifier	Goods & precursors	
	Purchased precursors				

A. Sheet "A_InstData" - General information, production processes and purchased precursors

1 Reporting period Start: End:

Please enter here the starting date and the end date of the reporting period to which the data entered in this communication template refers to. For example, if you want to report data based on the whole calendar year 2023, the starting date would be 1.1.2023 and the end date 31.12.2023.
It is important that all data entered in this template (embedded emissions, carbon price due, product properties, etc.) all relate to that same reporting period entered above.

Na listu A_InstData, na dijelu "1 Reporting period" je potrebno označiti početak i kraj perioda za koji se pravi izvještaj. Ovdje je bitno napomenuti da se tačna forma datuma mora zadovoljiti i da period izvještavanja odgovara unosu podataka o emisijama i proizvodima, odnosno da se svi parametri unose tačno za period koji je naveden na početku ovog lista.

Početak izvještajnog perioda

Kraj izvještajnog perioda

Slika 4.9. List A_InstData, dio "1 Reporting period"

2 About the installation	
i. Name of the installation (optional):	
ii. Name of the installation (English name):	
iii. Street, Number:	
iv. Economic activity:	
v. Post code:	
vi. P.O. Box:	
vii. City:	
viii. Country:	
ix. UNLOCODE:	
x. Coordinates of the main emission source (latitude):	
xi. Coordinates of the main emission source (longitude):	
xii. Name of authorized representative:	
xiii. Email:	
xiv. Telephone:	

Na listu A_InstData, na dijelu "2 About the installation" je potrebno unijeti podatke o instalaciji/kompaniji za koju se pravi izvještaj.

Slika 4.10. List A_InstData, dio "2 About the installation"

Navigation Area:					
InstData	Table of contents	Further Guidance	Summary Processes	Summary Products	
	Reporting period	About the installation	Verifier	Goods & precursors	
	Purchased precursors				

xii. Name of authorized representative:

xiii. Email:

xiv. Telephone:

3 Verifier of the report – only if available and not required during transitional period

(a) Name and address of the verifier of this report:

i. Company Name:

ii. Street, Number:

iii. City:

iv. Postcode/ZIP:

v. Country:

(b) Authorised representative of the verifier:
The nominated person should be familiar with this report. Ideally it is the lead verifier involved with this report.

i. Name:

ii. Email address:

iii. Telephone number:

iv. Fax:

(c) Information about the verifier's accreditation:

i. Accreditation Member State:

ii. Name of the national accreditation body:

iii. Registration number issued by the Accreditation body:

Na listu A_InstData, na dijelu "3 Verifier of the report" nije potrebno ništa popunjavati u toku prelaznog perioda. Ovo poglavlje je predviđeno za verifikatora izvještaja.

Slika 4.11. List A_InstData, dio "3 Verifier of the report"

4 Aggregated goods categories and relevant production processes

(a) List of aggregated goods categories, relevant precursors and corresponding production routes

Please list here ALL aggregated goods categories, including any relevant precursor types produced WITHIN the installation. Where relevant, please list all production routes through which the aggregated goods are produced.

ID	Aggregated goods category	Route	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Route 6
G1								
G1								
G3								
G4								
G5								
G6								
G7								
G8								
G9								
G10								

For information, emissions from the following precursors are relevant for the embedded emissions of the types of aggregated goods listed above. Where those precursors are actually relevant for your production processes, please make sure those are also listed either as products in the table above (if produced within your installation) or under section 5 "purchased precursors" below (where produced in other installations). Please note that for some goods the same aggregated good category itself can be a relevant precursor (e.g. iron & steel products, aluminium products, mixed fertilisers).

Relevant precursors:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nakon odabira grupisane kategorije proizvoda, proces popunjavanja excela može dalje da se nastavi, obzirom da nema više eliminatornih ćelija za popuniti. Potreba za dodatnim popunjavanjem ćelija se pojavi ukoliko se odabere grupisana kategorija koja upućuje da se radi o primarnoj obradi, odnosno "teškoj" indutriji.

(a) List of aggregated goods categories, relevant precursors and corresponding production routes

Please list here ALL aggregated goods categories, including any relevant precursor types produced WITHIN the installation. Where relevant, please list all production routes through which the aggregated goods are produced.

ID	Aggregated goods category	Route	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Route 6
G1	Iron or steel products	All production routes						
G1								
G3								
G4								
G5								
G6								
G7								
G8								
G9								
G10								

For information, emissions from the following precursors are relevant for the embedded emissions of the types of aggregated goods listed above. Where those precursors are actually relevant for your production processes, please make sure those are also listed either as products in the table above (if produced within your installation) or under section 5 "purchased precursors" below (where produced in other installations). Please note that for some goods the same aggregated good category itself can be a relevant precursor (e.g. iron & steel products, aluminium products, mixed fertilisers).

Relevant precursors:

Crude steel	Direct reduced	Pig iron	Alloys (FeMn, FeSintered Ore	Hydrogen				
-------------	----------------	----------	------------------------------	----------	--	--	--	--

Na listu A_InstData, na dijelu "4 Agregated goods categories and relevant productin processes" je potrebno odrediti i definisati dva pojma, a to su grupisane kategorije proizvoda i proizvodni procesi. Za proizvode za koje se pravi izvještaj se na CN oznake i provjere u kojoj grupisanoj kategoriji proizvoda se isti nalaze, može odrediti o koliko grupisanih kategorija se radi u kompaniji. Obzirom na ciljanu grupu kojoj je namijenjen priručnik, usvojit će se pretpostavka da je grupisana kategorija proizvoda "Iron or steel products", što i odabiremo na padajućoj listi.

Where relevant, please list all production routes through

ID	Aggregated goods category	Route
G1		
G1	Cement	
G3	Cement clinker	
G4	Calcinced clays	
G5	Aluminous cement	
G6	Iron or steel products	
G7	Crude steel	
G8	Direct reduced iron	
G9	Pig iron	
G10	Alloys (FeMn, FeCr, FeNi)	
	Sintered Ore	
	Hydrogen	
	Ammonia	

Slika 4.12. List A_InstData, dio "4 Agregated goods categories and relevant production processes" – grupisane kategorije proizvoda

(b) Relevant production processes

Based on the list under (a), please list here only aggregated goods categories (G1, G2, etc.) for which you want to establish distinct "production process" and assign all aggregated goods categories and relevant precursors that will be covered by its system boundary. Where the selected "production process" only includes the one aggregated goods category selected, please select "only direct production" in column F.

Example: If "ammonia" and "nitric acid" are both produced in your installation, you may either create a separate production process for each of these good types, or report them combined under 'nitric acid' under a 'bubble approach'. In the case of the latter, please select as of column F which other process you want to include under this 'bubble approach'. Note: the 'bubble approach' is only allowed if all ammonia produced is processed into nitric acid. If parts of the ammonia are exported from the installation, two separate production processes have to be entered here.

ID	Aggregated goods category	Included goods categories listed under (a)						Name	Error message
		1	2	3	4	5	6		
P1									
P2									
P3									
P4									
P5									
P6									
P7									
P8									
P9									
P10									

Ukoliko forma dokumenta nije zadovoljena, pojavljuje se poruka upozorenja.

Completeness check: **Missing! Please assign ALL relevant aggregated goods categories to a 'production process'.**

Nakon uspostavljanja proizvodnog procesa otključavaju se dodatne ćelije koje je korisnik dužan popuniti, a u slučaju definisanja proizvodnog procesa za grupisanu kategoriju proizvoda "Iron or steel products" eliminatorne ćelije su dvije.

(b) Relevant production processes

Based on the list under (a), please list here only aggregated goods categories (G1, G2, etc.) for which you want to establish distinct "production process" and assign all aggregated goods categories and relevant precursors that will be covered by its system boundary. Where the selected "production process" only includes the one aggregated goods category selected, please select "only direct production" in column F.

Example: If "ammonia" and "nitric acid" are both produced in your installation, you may either create a separate production process for each of these good types, or report them combined under 'nitric acid' under a 'bubble approach'. In the case of the latter, please select as of column F which other process you want to include under this 'bubble approach'. Note: the 'bubble approach' is only allowed if all ammonia produced is processed into nitric acid. If parts of the ammonia are exported from the installation, two separate production processes have to be entered here.

ID	Aggregated goods category	Included goods categories listed under (a)						Name	Error message
		1	2	3	4	5	6		
P1	Iron or steel products	Only direct production						Name	
P2									
P3									
P4									
P5									
P6									
P7									
P8									
P9									
P10									

Completeness check:

Na listu A_InstData, na dijelu "4 Agregated goods categories and relevant productin processes" dio koji se odnosi na proizvodni proces "(b) Relevant production processes" je potrebno popuniti na način da se dodijele svi proizvodni procesi u kompaniji za proizvode koji su pod CBAM-om.

Pri definisanju proizvodnog procesa potrebno je na padajućoj listi odabrati ponuđenu opciju za odabir grupisane kategorije proizvoda, koja se prethodno definisala. Nakon toga je potrebno odabrati da li proizvodni proces uključuje samo jednu grupisanu kategoriju proizvoda ili ih ima više, što se može uraditi u sljedećoj ćeliji:

1	2
Only direct production	
Iron or steel products	
n.a.	

Ukoliko se radi o jednoj grupisanoj kategoriji proizvoda u procesu, onda se odabire opcija "Only direct production", u suprotnom se odabire druga ponuđena opcija.

Na kraju je potrebno da se uoiše naziv i forma excela je zadovoljena.

Slika 4.13. List A_InstData, dio "4 Agregated goods categories and relevant production processes" – proizvodni procesi

List B_Emlnst se odnosi na izračunavanje količine energije utrošene na nivou instalacije i emisije stakleničkih plinova za svaki tok i izvor emisije. Na listu postoje tri odvojene tabele, koje predstavljaju različite metode i načine praćenja emisija. Prva tabela koja će biti obrađena jeste "(a) Calculation based approaches: Source Streams (excluding PFC emissions)", dakle metoda određivanja emisija i energije zasnovana na proračunu. Na vrhu svakog bloka u tom listu nalaze se primjeri kako popuniti podatke kako bi se izračunale odgovarajuće emisije za svaki tok i izvor emisija. Nakon definisanja ulaznih parametara excel sam otključava ćelije koje se moraju popuniti. Ukoliko se pravilno ne popuni svaki red, odnosno svaka potrebna ćelija na listu, excel će ukazivati na grešku, kao u primjeru:

CO2e fossil (t)	CO2e bio (t)	Energy content (fossil), TJ	Energy content (bio), TJ
827.820	0	11.340,0	0,0
10.641	0	0,0	0,0
-25.693	0	0,0	0,0
Inconsistent!		0,0	0,0

Izgled dijela lista B_Emlnst sa opcijom odabira metode za praćenje emisija na nivou instalacije, kao i definisanja energijske intenzivnosti, je prikazan na sljedećoj slici:

B. Sheet "B_Emlnst" - Installation's emission at source stream and emission source level

1 Source streams and emission sources

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

(a) Calculation based approaches: Source Streams (excluding PFC emissions)

#	Method	Source stream name	Activity data (AD)	AD Unit	Net calorific value (NCV)	NCV Unit	Emission factor (EF)	EF Unit	Carbon content	C-Content Unit	Oxidation factor (Ox)	Ox
Ex.1	Combustion	Heavy fuel oil	252.000,00	t	45,00	GJ/t	73,00	tCO2/TJ			100,00	%
Ex.2	Process Emissions	Raw meal for clinker	121.000,00	t		GJ/t	0,09	tCO2/t				%
Ex.3	Mass balance	Steel	-1.808.226,00	t		GJ/t			0,00388	tC/t		%
1												%
2	Combustion											%
3	Process emissions											%
4	Mass Balance											%

Podatke koji su potrebni za popunjavanje ovih metoda, a odnose se na donju toplotnu moć energenta, faktor emisije ugljen dioksida, sadržaj ugljika itd, je moguće pronaći

Slika 4.14. List "B_Emlnst" emisije Instalacije /postrojenja na nivou toka i izvora emisije – teorijski uvod

Metoda koja se odnosi na sagorijevanje (eng. Combustion) se koristi u slučaju kada je potrebno definisati određeno sagorijevanje energenta u kompaniji ili proizvodnom procesu. Ukoliko je to slučaj, sa padajuće liste je potrebno odabrati opciju Combustion.

#	Method	Source
Ex.1	Combustion	Heavy fuel oil
Ex.2	Process Emissions	Raw meal for clinker
Ex.3	Mass balance	Steel
1	Combustion	
2	Process emissions	
3	Mass Balance	
4		
5		

Nakon odabira metode, excel podloga će otvoriti žute ćelije koje je potrebno popuniti. U nastavku je objašnjeno koje ćelije se moraju popuniti.

#	Method	Source stream name	Activity data (AD)	AD Unit	Net calorific value (NCV)	NCV Unit	Emission factor (EF)	EF Unit
Ex.1	Combustion	Heavy fuel oil	252.000,00	t	45,00	GJ/t	73,00	tCO2/TJ
Ex.2	Process Emissions	Raw meal for clinker	121.000,00	t		GJ/t	0,09	tCO2/t
Ex.3	Mass balance	Steel	-1.808.226,00	t		GJ/t		
1	Combustion							tCO2/TJ
2								

↑
 Upisati naziv izvora emisije

↑
 Upisati količinu potrošenog energenta

↑
 Odabrati jedinicu za potrošnju energenta

↑
 Upisati donju toplotnu moć energenta

↑
 Upisati vrijednost faktora emisije

↑
 Odabrati jedinicu za faktor emisije

Nakon popunjavanja svih obaveznih polja, korisniku je ostavljena mogućnost da popuni još dva polja, ukoliko to korisnik želi uraditi. Prvo polje je definisanje vrijednosti oksidacijskog faktora (Oxidation factor (OxF)), prema CBAM-u preporuka je da se upiše 100 %. Drugo polje (Biomass content (BioC)) predstavlja definisanje udjela biomase u navedenom izvoru energije i emisija, kako bi excel dokument oduzeo emisije iz fosilnih goriva i dodijelio ih emisijama iz biomase, što se ne dodaje u specifične ugrađene emisije, obzirom da je biomasa karbonski neutralna, s tim da biomasa ima dokaz da je posječena na održiv način uz poštivanje propisanih standarda.

Slika 4.15. List "B_EmInst" - metoda "Combustion" popunjavanje obaveznih polja

Metoda koja se odnosi na dodavanje procesnih emisija, a spada u metode proračuna “(a) Calculation based approaches: Source Streams (excluding PFC emissions)”, se u dokumentu zove “Process emissions”, se dodaje u slučaju kada postoje određene direktne emisije u procesu proizvodnje proizvoda, a ne svrstavaju se u prethodno definisanu metodu (npr. proces zavarivanja).

#	Method	Source stream name	Activity data (AD)	AD Unit	Net calorific value (NCV)	NCV Unit	Emission factor (EF)	EF Unit
Ex.1	Combustion	Heavy fuel oil	252.000,00	t	45,00	GJ/t	73,00	tCO2/TJ
Ex.2	Process Emissions	Raw meal for clinker	121.000,00	t		GJ/t	0,09	tCO2/t
Ex.3	Mass balance	Steel	-1.808.226,00	t		GJ/t		
1	Process emissions							

↑
 Upisati naziv izvora emisije

↑
 Upisati količinu izvora procesne emisije

↑
 Odabrati jedinicu za potrošnju izvora emisije

↑
 Upisati vrijednost faktora emisije

↑
 Odabrati jedinicu za faktor emisije

Nakon popunjavanja svih obaveznih polja, korisniku je ostavljena mogućnost da popuni određena polja dobrovoljno, koristeći se istim principima kao i u prethodnoj metodi sagorijevanja.

Slika 4.16. List "B_Emlnst" - metoda "Process emissions" popunjavanje obaveznih polja

Treća metoda koja se odnosi na dodavanje procesnih emisija se u dokumentu zove "Mass balance", i ona se nalazi u tabeli 1, odnosno pripada metodi proračuna "(a) Calculation based approaches: Source Streams (excluding PFC emissions)". Metoda bilans mase se dodaje u slučaju kada u proizvodnju ostaje "zarobljen" ugljik (što je specifično npr. za čelik). Metoda određuje emisije ugljen dioksida kao razliku sadržaja ugljika između ulaza (materijali i goriva) i izlaza iz procesa (proizvod/izlazni materijali).

(a) Calculation based approaches: Source Streams (excluding PFC emissions)

#	Method	Source stream name	Activity data (AD)	AD Unit	Net calorific value (NCV)	NCV Unit	Emission factor (EF)	EF Unit	Carbon content
Ex.1	Combustion	Heavy fuel oil	252.000,00	t	45,00	GJ/t	73,00	tCO ₂ /TJ	
Ex.2	Process Emissions	Raw meal for clinker	121.000,00	t		GJ/t	0,09	tCO ₂ /t	
Ex.3	Mass balance	Steel	-1.808.226,00	t		GJ/t			0,00388
1	Mass Balance								

Upisati naziv izvora emisije

Upisati količinu (pozitivnu ili negativnu)

Odaberi mjernu jedinicu

Upisati sadržaj ugljika po jedinici izvora emisije

Nakon popunjavanja svih obaveznih polja, korisniku je ostavljena mogućnost da popuni određena polja dobrovoljno, koristeći se istim principima kao i u prethodnim metodama.

Na istom listu u excelu, postoji poglavlje koje neće biti analizirano, odnosno druga od tri tabele ("(b) PFC (perfluorocarbon) emissions"), a odnosi se na emisije perfluorouglikovodonici (PFC), obzirom da je praćenje ovih emisija obavezno samo za primarnu obradu aluminija.

Slika 4.17. List "B_EmInst" - metoda "Mass Balance" popunjavanje obaveznih polja

Treća tabela na listu "B_Emlnst" predstavlja metodu praćenja emisija na osnovu mjerenja, odnosno u dokumentu "(c) Measurement-Based Approaches: Emissions Sources". U ovom slučaju je moguće, kao GHG plin koji se prati, izabrati azotni oksid ili ugljen dioksid.

(c) Measurement-Based Approaches: Emissions Sources

#	Name	Type of GHG	Biomass fraction	BioC Unit	hourly GHG conc. Average	hourly GHG conc. Unit	hours operating	hours operating Unit	Flue gas flow (average)
Ex.1	N2O	N2O	0	%	64,293	g/Nm ³	4	h/period	265
Ex.2	CO2 transfer	CO2	15	%	1.820,000	g/Nm ³	5.000	h/period	50
1	Primjer	CO2		%		g/Nm ³		h/period	

Slika 4.18. List "B_Emlnst" pristup zasnovan na mjerenju – "(c) Measurement-Based Approaches: Emissions Sources"

2 Greenhouse gas emissions balance & information on data quality

(a) GHG balance by type of GHG

Values below are taken automatically from entries in sheet "B_Emlnst". If entries made in that sheet are incomplete, automatic results displayed under i.

The entry of total indirect emissions must always be entered manually.

Installation level data:	Unit	Total CO2 emissions	Biomass emissions	Total N2O emissions	Total PFC emissions	Total direct emissions	Total indirect emissions	Total emissions
i. from sheet "B_Emlnst"	tCO2e							
ii. manual entries	tCO2e							
iii. Results:	tCO2e							

Na listu "C_Emissions&Energy" - Installation-level GHG emissions and energy consumption", kao eliminatorne podatke, je potrebno unijeti vrijednost indirektnih emisija u tonama CO₂ ekv na nivou postrojenja, što je moguće izračunati množenjem faktora emisije za električnu energiju sa količinom potrošene električne energije.

Na listu "C_Emissions&Energy" - Installation-level GHG emissions and energy consumption", kao eliminatorne podatke, je potrebno sa padajućih lista izabrati informacije o kvaliteti podataka, obrazloženju za korištenje zadanih vrijednosti (ako je relevantno) i informacije o osiguranju kvaliteta.

(c) Information on the data quality and quality assurance

General information on data quality:	Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the predominant approach for determining the installation's direct emissions.
Justification for use of default values (if relevant):	If the predominant method was to use default values published by the European Commission, please select from the drop-down list the most appropriate justification for not achieving higher data quality.
Information on quality assurance:	Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the approach for quality assurance of emissions data.
i. General information on data quality:	
ii. Justification for use of default values (if relevant):	
iii. Information on quality assurance:	

Slika 4.19. List "C_Emissions&Energy" – popunjavanje obaveznih polja

1 Fuel balance

Please enter in the table below the amount of energy consumed for each use type:

- Fuel input to all CBAM production processes (including precursors produced within the installation), either directly or via the production of fuel for electricity.
- Fuel input for electricity production
- Fuel input to all non-CBAM production processes, either directly or via the production of measurable heat (e.g. steam).

Na listu "C_Emissions&Energy" - Installation-level GHG emissions and energy consumption", kao dobrovoljna opcija je popunjavanje podataka o raspodjeli potrošnje energije iz goriva/energenta na:

- direktno gorivo za CBAM proizvode
- gorivo za električnu energiju
- direktno gorivo za non-CBAM proizvode

Fuel balance:	Unit	Total fuel input	Direct fuel for CBAM goods	Fuel for electricity	Direct fuel non-CBAM goods	Rest
i. from sheet "B_Emlnst"	TJ					
ii. manual entries	TJ					
iii. Results:	TJ					

2 Greenhouse gas emissions balance & information on data

(a) GHG balance by type of GHG

Values below are taken automatically from entries in sheet "B_Emlnst". If entries automatic results displayed under i.

The entry of total indirect emissions must always be entered manually.

Na isti način kao i u prethodnom slučaju, emisije koje se pripisu sa prethodnog lista, moguće je po potrebi razvrstavati, odnosno korigovati, u ćelijama koje su označene kao opcione za popunjavanje.

Installation level data:	Unit	Total CO2 emissions	Biomass emissions	Total N2O emissions	Total PFC emissions	Total direct emissions
i. from sheet "B_Emlnst"	tCO2e					
ii. manual entries	tCO2e					
iii. Results:	tCO2e					

(b) GHG balance by type of monitoring methodology

Values below are taken automatically from entries in sheet "B_Emlnst" and point (a) above

Slika 4.20. List "C_Emissions&Energy" – popunjavanje opcionih polja

Na listu “D_Processes” se unose podaci o proizvodnim procesima koji su definisani na početku dokumenta, odnosno na listu “A_InstData”. Koliko je definisano procesa na početku dokumenta, toliko će excel prilagoditi ovu stranicu, odnosno bit će omogućeno popunjavanje podataka samo za prethodno definisan broj proizvodnih procesa.

1 Production process 1:

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

(a) Total production levels:		Production route	Unit	Amounts
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
Total production within installation (= denominator for SEE calculation):				
(b) Production details			Unit	Amounts
i. Produced for the market				
ii. Share of total under (a) produced for the market				
iii. Total production only for the market?				
(c) Consumed in other 'production processes' within the installation:			Unit	Amounts
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
(d) Consumed for non-CBAM goods within the installation:				
(e) Control:				

Potrebno je unijeti ukupnu količinu robe proizvedene u odgovarajućem proizvodnom procesu. Ova vrijednost predstavlja nazivnik za određivanje specifičnih ugrađenih emisija.

Potrebno je navesti ukupnu količinu robe koja je plasirana na tržište (bilo koje tržište, ne samo EU) i koja nije dalje prerađena u robu unutar drugog proizvodnog procesa postrojenja.

Potrebno je navesti ukupnu količinu robe koja se utroši u svakom navedenom proizvodnom procesu kao ulaz za daljnju preradu u robu proizvedenu tim procesima. Unesite nulu ("0") ako se određena roba ne konzumira u specifičnom procesu. Ako su svi proizvodi prijavljeni kao plasirani na tržište pod točkom b), ovaj će dio biti zasivljen i ovdje neće biti potrebno unositi podatke.

Molimo vas da ovdje navedete ukupnu količinu robe koja se utroši u proizvodnim procesima unutar postrojenja, a koja proizvodi robu koja nije obuhvaćena CBAM-om.

Polja za validaciju zadovoljenja potrebne forme dokumenta. Ukoliko je polje zeleno, forma dokumenta je zadovoljena (ne mora značiti da je tačna), a ukoliko je ćelija kontrole crvena, onda nije zadovoljenja potrebna forma dokumentna, ili se pojavljuju podaci koji krše ograničenja dokumenta.

Slika 4.21. List “D_Processes” – opće informacije o svakom proizvodnom procesu

Na listu “D_Processes”, dijelu koji se odnosi na proračun emisija za proizvodni proces, na samom početku potrebno je definisati postojanje uvoza ili izvoza toplotne energije ili otpadnih plinova. Prethodno je moguće uraditi odabirom jedne od ponuđene dvije opcije u padajućoj listi, odnosno tačno (eng. TRUE) ili netačno (eng. FALSE). Ukoliko se odabere opcija tačno, excel podloga ostavlja određene ćelije u obaveznoj formi za popunjavanje, u suprotnom se označavaju kao nepotrebne za popunjavanje. Ukoliko u određenoj kompaniji postoji uvoz ili izvoz toplotne energije ili otpadnih plinova u/iz proizvodnog procesa, onda je u oba slučaja potrebno definisati količinu uvezenog ili izvezenog otpadnog plina ili toplotne energije u jedinici energije TJ, kao i upisati vrijednost faktora emisije za datu količinu otpadnih plinova ili toplotne energije. Obzirom da je u najvećem broju slučajeva ovdje odabir “netačno”, u nastavku je pokazano koji parametri ostaju obavezni za popunjavanje, a ne odnose se na prethodno definisane. I na ovom listu su prisutna polja za validaciju zadovoljenja potrebne forme dokumenta.

Calculation of the attributed emissions:

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

	Measurable heat	Waste gases	Indirect emissions
(f) Please select which elements are applicable	FALSE	FALSE	

Based on your selection, related sections below must be completed.

(g) Directly attributable emissions (DirEm*)	Unit	Value	
	tCO ₂ e		
(h) Import and export of measurable heat	Unit	Imported	Exported
i. Amount of net measurable heat	TJ		
ii. Emissions factor	tCO ₂ /TJ		
(i) Waste gases	Unit	Imported	Exported
i. Amount of waste gas	TJ		
ii. Emission factor	tCO ₂ /TJ		
(j) Indirect emissions from electricity consumption	Unit	Value	
i. Electricity consumption	MWh		
ii. Emission factor of the electricity	tCO ₂ /MWh		
iii. Source of the emission factor	-		
(k) Electricity exported from the production process	Unit	Value	
i. Amounts exported	MWh		
ii. Emission factor of the electricity	tCO ₂ /MWh		

Upisati vrijednost direktnih pripisivih emisija za proizvodni proces, u jedinici tCO₂ ekv.

Upisati vrijednost potrošnje električne energije za proizvodni proces, u jedinici MWh.

Odabrati izvor za faktor emisije za električnu energiju.

Upisati vrijednost proizvodnje električne energije koja nastaju unutar proizvodnog procesa, ali se izvozi izvan tog procesa. To uključuje električnu energiju proizvedenu putem drugih metoda osim plinskih ili parnih turbina.

Upisati vrijednost emisionog faktora za tu električnu energiju, ako je relevantno.

Upisati vrijednost potrošnje faktora emisije ugljen dioksida za električnu energiju, u jedinici tCO₂/MWh. Faktor emisije (EF) električne energije može se odrediti sljedećim metodama:

- **D.4(a)** EF na temelju podataka IEA (Međunarodna agencija za energiju), koje pruža Evropska komisija.
- **D.4(b)** EF na temelju drugih javno dostupnih podataka koji predstavljaju prosječni EF ili faktor emisije CO₂, kako je navedeno u odjeljku 4.3 Priloga IV Uredbe o CBAM-u.
- **D.4.1** EF električne energije proizvedene u postrojenju, osim kogeneracije.
- **D.4.2** EF električne energije proizvedene u postrojenju putem kogeneracije.
- **D.4.3.1** EF električne energije proizvedene izvan postrojenja (primljene iz izvora s izravnom tehničkom vezom).
- **D.4.3.2** EF električne energije proizvedene izvan postrojenja (primljene od proizvođača putem ugovora o kupnji električne energije – PPA).
- **Mix** Ako električna energija nije pretežno dobivena iz jednog izvora ili je EF određen pomoću više gore navedenih metoda, EF se određuje kao kombinacija ovih metoda.

Slika 4.22. List “D_Processes” – proračun emisija

Na listu "E_PurchPrec" se unose podaci o prekursorima, koji uključuju potrošnju istih za proizvodne procese za CBAM proizvode ili za ostale potrebe, kao i podatke o specifičnim ugrađenim direktnim i indirektnim emisijama. Potrebne podatke o emisijama za prekursore je potrebno zatražiti od dobavljača istih, kako bi se izbjeglo korištenje zadanih vrijednosti.

1 Purchased precursor 1:

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

(a) Total purchased levels:		Production route	Unit	Amounts
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
Total purchase for possible consumption within installation:				
(b) Consumed in 'production processes' within the installation:		Unit	Amounts	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
(c) Consumed for other purposes, e.g. sold or used for non-CBAM goods:				
(d) Control:				

Potrebno je unijeti ukupnu količinu nabavljenog prekursora koji je potrošen tokom izvještajnog perioda, uz razlikovanje količina prema relevantnom proizvodnom procesu putem kojeg je prekursor proizveden, ako je poznato.

Potrebno je navesti koliko je prekursora potrošeno tokom izvještajnog perioda u svakom proizvodnom procesu unutar postrojenja.

Radi potpunosti podataka, potrebno je navesti količinu prekursora koji nije korišten za proizvodnju CBAM proizvoda unutar postrojenja. To uključuje prenos u druga postrojenja ili prodaju prekursora.

Polja za validaciju zadovoljenja potrebne forme dokumenta. Ukoliko je polje zeleno, forma dokumenta je zadovoljena (ne mora značiti da je tačna), a ukoliko je ćelija kontrole crvena, onda nije zadovoljenja potrebna forma dokumentna, ili se pojavljuju podaci koji krše ograničenja dokumenta.

Slika 4.23. List "E_PurchPrec" – podaci o potrošnji prekursora

Popunjavanje polja “**i. Specific embedded direct emissions (SEE (direct))**” se odnosi na upisivanje vrijednosti ugrađenih direktnih emisija za prekursor, pri čemu izvor podataka mogu biti zadane vrijednosti, mjerene vrijednosti ili nepoznate vrijednosti. Obzirom da je korištenje zadanih vrijednosti ograničeno nakon 31.7.2024. godine, cilj je da izvor za podatke bude mjerena vrijednost. Ukoliko je korisnik primoran koristiti zadane vrijednosti za prekursor, to može učiniti na osnovu CN oznake prekursora i aneksa Uredbe, gdje su dati podaci o zadanim vrijednostima, kao što je slučaj i na službenoj stranici za CBAM.

Popunjavanje polja “**ii. Specific electricity consumption (for SEE (indirect))**” se odnosi na upisivanje vrijednosti potrošnje električne energije po jedinici prekursora. Ovaj podatak je potreban kako bi excel podloga mogla izračunati vrijednost specifičnih indirektnih ugrađenih emisija. Za ovaj podatak je potrebno opet odabrati izvor, kao i u prethodnom slučaju.

Specific embedded emissions:

(e) Emissions embedded in this purchased precursor

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

Parameter:	Unit	Value	Source
i. Specific embedded direct emissions (SEE (direct))			
ii. Specific electricity consumption (for SEE (indirect))			
iii. Electricity emission factor (for SEE (indirect))			
iv. Specific embedded indirect emissions (SEE (indirect))			
v. Justification for use of default values (if relevant):			

Popunjavanje polja “**iii. Electricity emission factor (for SEE (indirect))**” se odnosi na upisivanje vrijednosti faktora emisije za električnu energiju za prekursor, kao i odabrati izvor za električnu energiju, pri čemu su ponuđeni isti izvori kao što je to prikazano na slici 27. Na osnovu podataka iz **ii. i iii.**, podatak o specifičnim ugrađenim indirektnim emisijama se računa sam, i isti je prikazan u polju “**iv. Specific embedded indirect emissions (SEE (indirect))**”.

Popunjavanje polja “**v. Justification for use of default values (if relevant)**” se odnosi na odabir obrazloženja za korištenje zadanih vrijednosti, ukoliko su se koristile zadane vrijednosti za barem jedan parametar.

- Unreasonable costs for more accurate monitoring
- Data gaps
- Other

Slika 4.24. List “E_PurchPrec” – podaci o emisijama prekursora, slučaj 1 (operator instalacije je dobio potrebne podatke od dobavljača)

Ukoliko operater instalacije nije dobio potrebne podatke od dobavljača prekursora, potrebne podatke za proračun u excel podlozi je moguće unijeti kao što je prikazano na slici ispod.

	Prekursor X
Zemlja porijekla	
Naziv	
Ukupna kupljena količina (tona/kvartal)	
Količina prekursora potrošena u proizvodnom procesu (t/kvartal)	
Specifične ugrađene direktne emisije (tCO ₂ /t)	?
Potrošnja električne energije (MWh/toni prekursora)	?
Emisioni faktor za indirektnu emisiju prekursora (tCO ₂ /MWh)	?
	?

Korak 1. Pronaći zadane vrijednosti za prekursor prema njegovoj CN oznaci. SEE direct = 1,86 tCO₂/t; SEE indirect = 0,35 tCO₂/t

Korak 2. Pronaći relevantni faktor emisije za električnu energiju. EF = 0,78024 tCO₂/MWh

Korak 3. Izračunati potrošnju električne energije po toni prekursora dijeljenjem zadane vrijednosti indirektnu emisiju i faktora emisije za električnu energiju

← 1,86 tCO₂/t

← $E_{el} = \frac{SEE_{indirect}}{EF} = 0,449 \frac{MWh}{t}$

← 0,78024 tCO₂/MWh

← D.4(a)

iron or steel				
7304 11 00	Of stainless steel			
7304 22 00	Drill pipe of stainless steel			
7304 24 00	Other, of stainless steel			
7304 41 00	Cold-drawn or cold-rolled (cold-reduced)	1,86	0,35	2,20
7304 49	Other			
7304 51	Cold-drawn or cold-rolled (cold-reduced)			
7304 59	Other			

Podaci o zadanim vrijednostima iz aneksa Uredbe.

Slika 4.25. List "E_PurchPrec" – podaci o emisijama prekursora, slučaj 2 (operater instalacije nije dobio potrebne podatke od dobavljača)

List "F_Tools" nema obaveznih polja za popunjavanje. Generalno, ovaj list se odnosi na postrojenja koja imaju instalisana kogeneracijska postrojenja, odnosno postrojenja za istovremenu proizvodnju električne i toplotne energije (eng. CHP - Combined heat and power).

F. Sheet "F_Tools" - Tools for facilitating reporting

1 Cogeneration Tool

This is a tool for attributing fuels and emissions of CHPs to heat and electricity output.

This tool exists twofold in this template and each tool should only be used for one CHP. If more CHPs are relevant, you must aggregate energy amounts and emissions from multiple CHPs, as appropriate, or perform separate calculations using additional copies of this template.

Periods during which the CHP is operated in heat-only or electricity-only generation mode (i.e. periods during which only one of the two products was produced) should be excluded and assignment of fuels and emissions should be calculated separately.

1 Tool to calculate the emissions attributable to heat production in combined heat and power units (CHP)

(a) Total amount of fuel input into CHP units

Please enter here the annual fuel input into the CHP unit, the net amount of heat produced and the net amount of electricity (or mechanical energy, where applicable) produced by the CHP.

	Parameter	Fuel input into CHP	Heat output from CHP	Electricity output from CHP	Electricity output from CHP
	Unit	TJ	TJ	MWh	TJ
Inputs and outputs	Value				

(b) Total emissions from CHP

Values should distinguish between emissions from fuel input and from flue gas cleaning.

	Unit	From fuel input to CHP	From flue gas cleaning	Total emissions
GHG emissions	tCO2			

(c) Default efficiencies:

Heat: Electricity:

Slika 4.26. List "F_Tools" – podaci o kogeneracijskom postrojenju

List "G_FurtherGuidance" sadrži određene upute koje mogu pomoći u definisanju određenih pojmova ili parametara za ispunjavanje u određenim dijelovima dokumenta.

G. Sheet "G_FurtherGuidance" - Further guidance on specific sections in this template

1 General guidance

Each section of this template contains guidance on how to complete the required inputs in that section. However, for some sections the amount of guidance needed could distract the user from relevant inputs and make the format of the template less user-friendly. Where this is the case, the sections below provide the said further detailed guidance.

You do however not have to read the sections below from top to bottom. It is better if you go through the template from start to end (as also recommended in sheet "b_Guidelines&Conditions") and relevant sections will contain a hyperlink that will direct you to the relevant guidance in this sheet anyway.

You can also find further guidance, including examples, in the guidance document published on the European Commission's website, which can be found here:

https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en

2 Source streams and emission sources

In sheet "B_Emlnst" the energy content and the greenhouse gas (GHG) emissions are calculated for each source stream and emission source.

At the top of each block in that sheet you can find examples on how to complete data inputs in order to calculate the corresponding emissions for each source stream and emission source.

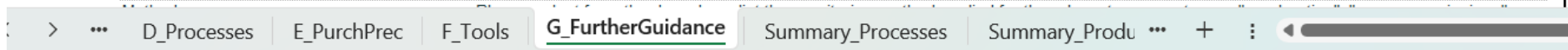
Because this sheet is provided in a database-like format covering all monitoring approaches, each monitored item is corresponding to one row, and each parameter to be monitored is corresponding to one column. The columns not applicable to a specific monitoring approach are greyed out.

Guidance on each parameter below aims to help you with filling all input fields in sheet "B_Emlnst".

[Please click on this link if you want to go back to the relevant section for data entry.](#)

Calculation based approaches: Source Streams (excluding PFC emissions)

This block is used for entering all emissions monitored using a "calculation-based approach" (Implementing Act Annex III section B.3).



Slika 4.27. List "G_FurtherGuidance"

List "Summary_Processes" sadrži generalne podatke o postrojenju, proizvodnim procesima, emisijama vlastitog proizvodnog procesa, prekursora i sl. Na ovom listu nije potrebno ništa popunjavati, osim ukoliko korisnik želi definisati mehanizam odabira cijene ugljika, ili određene dodatne informacije, što trenutno nije obavezujuće.

Carbon price instrument:

Description and indication of legal act for the carbon price, and for possible rebate or other form of compensation obtained.

Any additional information:

Any additional information you would like to provide to the reporting declarant.

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Summary of production processes				Navigation Area:		Table of contents	Further Guidance					
						Installation & processes	GHG & SEE	Detailed overview				

1 Summary of the installation, processes and production routes

1 Summary of the installation

Name of the installation (English name):	<input type="text"/>	Reporting period start:	<input type="text"/>
Street, Number:	<input type="text"/>	Reporting period end:	<input type="text"/>
Economic activity:	<input type="text"/>	Carbon price instrument:	<input type="text"/>
City:	<input type="text"/>	Description and indication of legal act for the carbon price, and for possible rebate or other form of compensation obtained.	
Country:	<input type="text"/>	Any additional information:	<input type="text"/>
UNLOCODE:	<input type="text"/>	Any additional information you would like to provide to the reporting declarant.	
Coordinates of the main emission source (latitude):	<input type="text"/>		
Coordinates of the main emission source (longitude):	<input type="text"/>		

2 Summary of the production processes, included precursors and production routes, where relevant

(a) Aggregated good produced	Routes	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Route 6
G1							
G1							
G3							
G4							
G5							
G6							
G7							
G8							
G9							
G10							

Slika 4.28. List "Summary_Processes"

Radni list "Summary_Products" bit će ključan za komunikaciju s 'izvještajnim deklarantom', jer sadrži glavne informacije potrebne za ispravno popunjavanje CBAM izvještaja pri uvozu robe u EU. Na ovom listu se mogu pojaviti različite potrebne informacije za unošenje, ovisno o tipu proizvoda, ali se najčešće radi o sljedećim parametrima:

1. Proizvodni proces iz kojeg proizlazi proizvod – Ovdje se nalazi padajuća lista sa svim proizvodnim procesima navedenim u listu A, odjeljku 4.b. Vrsta grupisane kategorije robe bit će prikazana automatski, a padajuća lista za odgovarajuće CN kodove sadržavat će samo kodove relevantne za tu vrstu grupisane kategorije robe (predstavljno brojem 1. na slici).
2. CN kodovi – Sa padajuće liste je potrebno odabrati odgovarajući CN kod (po mogućnosti 8-znamenkasti kod) (predstavljno brojem 2. na slici).
3. Naziv proizvoda (za komunikaciju s izvještajnim deklarantom) – Potrebno je upisati jedinstveni naziv proizvoda koji se obično koristi u komunikaciji s vašim kupcima, tj. izvještajnim deklarantima (predstavljno brojem 3. na slici).
4. Glavni redukcijски agens prekursora, ako je poznat, i Identifikacijski broj čeličane ako je poznato.

Summary of products		navigation Area:		Table of contents	Further Guidance	Summary Process
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.						
Production process from which the products arise	Type of aggregated good or precursor	CN Codes	CN Name	Product name (used for communication with reporting declarant, e.g. on invoices)	SEE (direct)	SEE (ir
Ex. Example process A	Iron or steel products	72071919	Semi-finished products of iron or non-alloy steel, containing by weight < 0.25% carbon, of circular or polygonal cross-	Example name A	0,915	0,3
1.		2.		3.		
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Slika 4.29. List "Summary_Products"

List "Summary_Communication" sadržava glavne informacije iz radnih listova "Summary_Processes" i "Summary_Products" koje treba komunicirati s izvještajnim deklarantima koji uvoze robu u Europsku uniju. Također, ukoliko dobavljač pošalje ovaj list za prekursore, za te prekursore bi bili dostupni svi podaci potrebni za popunjavanje.

Communication with reporting declarants		Table of contents	Further Guidance	Summary Processes	Summary		
1 Summary of the installation and production processes							
1 Installation details			2 Summary of the production processes and				
Parameter	Value	Aggregated good (a) produced	Route 1	Route 2			
Name of the installation (English name):		G1					
Street, Number:		G1					
Economic activity:		G3					
Country:		G4					
Country:		G5					
UNLOCODE:		G6					
Coordinates of the main emission source (latitude):		G7					
Coordinates of the main emission source (longitude):		G8					
Reporting period start:		G9					
Reporting period end:		G10					
2 Summary of products							
Production process from which the products arise	Type of aggregated good or precursor	CN Codes	CN Name	Product name (used for communication with reporting declarant, e.g. on invoices)	SEE (direct)	SEE (indirect)	SEE (total)

Slika 4.30. List "Summary_Communication"

5. Izrada izvještaja za kompanije iz metaloprerađivačkog sektora

U nastavku poglavlja su predstavljeni primjeri izrade CBAM izvještaja za 4 kompanije sa definisanim ulaznim podacima i analizom potencijalnih troškova za CBAM certifikate.

5.1. Kompanija A – proizvodni proces uključuje potrošnju toplotne i električne energije i nepotpune podatke za prekursore

5.1.1. Ulazni podaci za izradu CBAM izvještaja za Kompaniju A

Kompanija A proizvodi proizvode od čelika i izvezno je orijentisana ka EU. Jedan od proizvoda koje kompanija proizvodi spada pod obavezu CBAM izvještavanja, a to je proizvod tarifne oznake CN 73089098. U analiziranom kvartalu, oktobar - decembar 2024. godine, za koji se pravi izvještaj, proizvedeno je 53 tone proizvoda i to sve za potrebe plasmana na tržište.

Za potrebe procesa proizvodnje CBAM proizvoda troši se:

- toplotna energija

Za potrebe proizvodnog procesa, u izvještajnom periodu je potrošeno 2,3 tone TNG-a, koji se koristi za potrebe rada peći za plastifikaciju. Donja toplotna moć LPG-a iznosi 43,00 GJ/t, a faktor emisije ugljen dioksida je 74,10 tCO₂/TJ.

- električna energija

Potrošnja električne energije za potrebe proizvodnog procesa, u toku izvještajnog perioda, je iznosila 44,6 MWh. Kao emisioni faktor za električnu energiju preuzetu iz mreže je korištena vrijednost 0,78024 tCO₂/MWh, a izvor za emisioni faktor je Međunarodna agencija za energiju (eng. International Energy Agency).

Kao ulazni materijali (prekursori) za proizvodnju CBAM proizvoda koriste se dva prekursora. Ulazne i dostupne informacije o prekursorima, a koje su potrebne za izradu izvještaja, prikazuje tabela 5.1.

Tabela 5.1. Ulazne informacije o prekursorima

	Jedinica	Prekursor 1	Prekursor 2
Grupisana kategorija robe		čelik	čelik
Zemlja porijekla		Srbija	BiH
Količina kupljenog prekursora koji je utrošen u izvještajnom periodu	t/kvartal	25	35
Količina iskorištena za potrebe procesa proizvodnje u izvještajnom periodu	t/kvartal	25	30
Količina iskorištena za ostale potrebe u izvještajnom periodu	t/kvartal	0	5
Specifične ugrađene direktne emisije (SEE direct)	tCO ₂ /t	2,07	?
Izvor za SEE direct		mjerena vrijednost	
Specifična potrošnja električne energije	MWh/t	0,500	?
Izvor za SEE indirect		mjerena vrijednost	
Emisioni faktor za električnu energiju (EF)	tCO ₂ /MWh	1,035	0,78024
Izvor za EF		mix	D.4(a)

Kompanija od koje se kupuje prekursor 2 nije dostavila potrebne ulazne podatke za izradu CBAM izvještaja. Koristeći metodologiju određivanja potrebnih parametara za prekursor 2 za unos u excel podlogu, a koja je prethodno objašnjena u dokumentu (poglavlje 4.2.), izračunata je potrošnja električne energije od 0,346 MWh/t. Zadane vrijednosti za ovaj prekursor su: SEE direct = 2,01 tCO₂/t, SEE indirect = 0,27 tCO₂/t¹¹.

5.1.2. Izrada CBAM izvještaja za kompaniju A

U nastavku je dat slikovni prikaz ćelija koje su popunjene u excel podlozi, u skladu sa prethodno definisanim ulaznim parametrima.

1 Reporting period		Start:	1.10.2024	End:	31.12.2024
<p>Please enter here the starting date and the end date of the reporting period to which the data entered in this communication template refers to. For example, if you want to report data based on the whole calendar year 2023, the starting date would be 1.1.2023 and the end date 31.12.2023.</p> <p>It is important that all data entered in this template (embedded emissions, carbon price due, product properties, etc.) all relate to that same reporting period entered above.</p>					
2 About the installation					
i. Name of the installation (optional):					
ii. Name of the installation (English name):	Kompanija A				
iii. Street, Number:	Adresa bb				
iv. Economic activity:					
v. Post code:	71000				
vi. P.O. Box:	71000				
vii. City:	Sarajevo				
viii. Country:	Bosnia and Herzegovina				
ix. UNLOCODE:	BA SJJ				
x. Coordinates of the main emission source (latitude):	16.6911279°				
xi. Coordinates of the main emission source (longitude):	147.80337464°				
xii. Name of authorized representative:					
xiii. Email:					
xiv. Telephone:					

Slika 5.1. Definisane izvještajnog perioda i osnovnih podataka o Kompaniji A

4 Aggregated goods categories and relevant production processes								
(a) List of aggregated goods categories, relevant precursors and corresponding production routes								
Please list here ALL aggregated goods categories, including any relevant precursor types produced WITHIN the installation.								
Where relevant, please list all production routes through which the aggregated goods are produced.								
ID	Aggregated goods category	Route	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Route 6
G1	Iron or steel products	All production routes						
G1								
G3								
G4								
G5								
G6								
G7								
G8								
G9								
G10								

Slika 5.2. Definisane grupisane kategorije proizvoda za Kompaniju A

¹¹ DEFAULT VALUES FOR THE TRANSITIONAL PERIOD OF THE CBAM BETWEEN 1 OCTOBER 2023 AND 31 DECEMBER 2025 (dokument sa zadanim vrijednostima se nalazi na web stranici CBAM mehanizma).

ID	Aggregated goods category	Included goods categories listed under (a)						Name	Error message
		1	2	3	4	5	6		
P1	Iron or steel products	Only direct production						Steel product	
P2									
P3									
P4									
P5									
P6									
P7									
P8									
P9									
P10									

Completeness check:

Slika 5.3. Definisane proizvodne procese za Kompaniju A

5 Purchased precursors

Please list here all precursors that are produced OUTSIDE the installation (e.g. purchased) and consumed within the installation.
Please also list the country in which the relevant precursor was produced (see sheet "c_CodeLists" to find the correct country codes) and the relevant production routes, if known.

ID	Production process	Country code	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Name	Error
PP1	Iron or steel products	RS						Precursor 1	
PP2	Iron or steel products	BA						Precursor 2	
PP3									
PP4									
PP5									
PP6									
PP7									
PP8									
PP9									

Slika 5.4. Definisane prekursora za Kompaniju A

B. Sheet "B_Emlnst" - Installation's emission at source stream and emission source level

1 Source streams and emission sources

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

(a) Calculation based approaches: Source Streams (excluding PFC emissions)

#	Method	Source stream name	Activity data (AD)	AD Unit	Net calorific value (NCV)	NCV Unit	Emission factor (EF)	EF Unit
Ex.1	Combustion	Heavy fuel oil	252.000,00	t	45,00	GJ/t	73,00	tCO2/TJ
Ex.2	Process Emissions	Raw meal for clinker	121.000,00	t		GJ/t	0,09	tCO2/t
Ex.3	Mass balance	Steel	-1.808.226,00	t		GJ/t		
1	Combustion	LPG	2,30	t	43,00	GJ/t	74,10	tCO2/TJ
2								

Slika 5.5. Popunjavanje podataka relevantnih za direktne emisije - potrošnja TNG-a - za kompaniju A

Installation level data:	Unit	Total CO2 emissions	Biomass emissions	Total N2O emissions	Total PFC emissions	Total direct emissions	Total indirect emissions	Total emissions
i. from sheet "B_Emlnst"	tCO2e	7	0	0	0	7		
ii. manual entries	tCO2e						35	
iii. Results:	tCO2e	7	0	0	0	7	35	42

(b) GHG balance by type of monitoring methodology
 Values below are taken automatically from entries in sheet "B_Emlnst" and point (a) above.

	Unit	Calculation - based (excl. PFC)	Total PFC emissions	Measurement - based	Other
Emissions	tCO2e	7	0	0	0

(c) Information on the data quality and quality assurance

General information on data quality: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the predominant approach for determining the installation's direct emissions data quality.

Justification for use of default values (if relevant): If the predominant method was to use default values published by the European Commission, please select from the drop-down list the most appropriate justification for not achieving higher data quality.

Information on quality assurance: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the approach for quality assurance of emissions data.

i. General information on data quality:	Mostly measurements & international standard factors for e.g. the emission factor
ii. Justification for use of default values (if relevant):	
iii. Information on quality assurance:	Four eyes principle

Slika 5.6. Popunjavanje podataka o indirektnim emisijama na nivou postrojenja/granica sistema za Kompaniju A¹²

D. Sheet "D_Processes" - Production level and attributed emissions for SEE calculation

Data input for the determination of the specific embedded emissions

1	Production process 1:	Steel product	Iron or steel products
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.			
(a) Total production levels:	Production route	Unit	Amounts
1	Steel product Iron or steel products	All production routes	t 53
2		n.a.	
3		n.a.	
4		n.a.	
5		n.a.	
6		n.a.	
7		n.a.	
8		n.a.	
Total production within installation (= denominator for SEE calculation):		t	53
(b) Production details		Unit	Amounts
i. Produced for the market		t	53
ii. Share of total under (a) produced for the market			100.0%
iii. Total production only for the market?			TRUE
(c) Consumed in other 'production processes' within the installation:		Unit	Amounts
1		t	
2		t	
3		t	

Slika 5.7. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za kompaniju A

¹² Vrijednost indirektnih emisija (na slici 41) od 53 tCO₂ ekv se dobije množenjem faktora emisije za električnu energiju i potrošnje električne energije za ovaj proizvodni proces, obzirom da su granice sistema postavljene na ovaj način, odnosno da se u dokumentu unose podaci koji odgovaraju samo definisanom proizvodnom procesu. Pri proračunu je potrebno koristiti vrijednosti u odgovarajućim veličinama.

Calculation of the attributed emissions:				Steel product		
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.						
(f) Please select which elements are applicable	Measurable heat	Waste gases	Indirect emissions	FALSE	FALSE	TRUE
Based on your selection, related sections below might become irrelevant and greyed out below.						
(g) Directly attributable emissions (DirEm*)	Unit	Value				
	tCO ₂ e	7				
(h) Import and export of measurable heat	Unit	Imported	Exported			
i. Amount of net measurable heat	TJ					
ii. Emissions factor	tCO ₂ /TJ					
(i) Waste gases	Unit	Imported	Exported			
i. Amount of waste gas	TJ					
ii. Emission factor	tCO ₂ /TJ					
(j) Indirect emissions from electricity consumption	Unit	Value				
i. Electricity consumption	MWh	45				
ii. Emission factor of the electricity	tCO ₂ /MWh	0,780				
iii. Source of the emission factor	-	D.4(a)				
(k) Electricity exported from the production process	Unit	Value				
i. Amounts exported	MWh	0				
ii. Emission factor of the electricity	tCO ₂ /MWh					

Slika 5.8. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji A

Data input for the determination of the specific embedded emissions			
1	Purchased precursor 1:	Precursor 1	Iron or steel products
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.			
(a) Total purchased levels:	Production route	Unit	Amounts
1	Precursor 1 Iron or steel products	t	25
2	n.a.		
3	n.a.		
4	n.a.		
5	n.a.		
6	n.a.		
7	n.a.		
8	n.a.		
Total purchase for possible consumption within installation:		t	25
(b) Consumed in 'production processes' within the installation:		Unit	Amounts
1	Steel product	t	25
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
(c) Consumed for other purposes, e.g. sold or used for non-CBAM goods:		t	0
(d) Control:		t	0
Specific embedded emissions:			
Precursor 1			
(e) Emissions embedded in this purchased precursor			
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.			
Parameter:	Unit	Value	Source
i. Specific embedded direct emissions (SEE (direct))	tCO ₂ e/t	2,070	Measured
ii. Specific electricity consumption (for SEE (indirect))	MWh/t	0,500	Measured
iii. Electricity emission factor (for SEE (indirect))	tCO ₂ /MWh	1,035	Mix
iv. Specific embedded indirect emissions (SEE (indirect))	tCO ₂ e/t	0,518	
v. Justification for use of default values (if relevant):			

Slika 5.9. Unos podataka za prekursor 1

2	Purchased precursor 2:	Precursor 2	Iron or steel products
---	------------------------	-------------	------------------------

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

(a) Total purchased levels:	Production route	Unit	Amounts
1	Precursor 2 Iron or steel products	All production routes	t 35
2		n.a.	
3		n.a.	
4		n.a.	
5		n.a.	
6		n.a.	
7		n.a.	
8		n.a.	
Total purchase for possible consumption within installation:		t	35

(b) Consumed in 'production processes' within the installation:	Unit	Amounts
1	Steel product	t 30
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

(c) Consumed for other purposes, e.g. sold or used for non-CBAM goods:	t	5
(d) Control:	t	0

Specific embedded emissions: Precursor 2

(e) Emissions embedded in this purchased precursor

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

Parameter:	Unit	Value	Source
i. Specific embedded direct emissions (SEE (direct))	tCO ₂ e/t	2,010	Default
ii. Specific electricity consumption (for SEE (indirect))	MWh/t	0,346	Default
iii. Electricity emission factor (for SEE (indirect))	tCO ₂ e/MWh	0,780	D.4(a)
iv. Specific embedded indirect emissions (SEE (indirect))	tCO ₂ e/t	0,270	
v. Justification for use of default values (if relevant):	Data gaps		

Slika 5.10. Unos podataka za prekursor 2

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

Production process from which the products arise	Type of aggregated good or precursor	CN Codes	CN Name	Product name (used for communication with reporting declarant, e.g. on invoices)
x. Example process A	Iron or steel products	72071919	Semi-finished products of iron or non-alloy steel, containing by weight < 0.25% carbon, of circular or polygonal cross-	Example name A
1	Steel product	73089098	Structures and parts of structures of iron or steel, n.e.s. (excl. bridges and bridge-sections; towers; lattice masts; doo	Steel product
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Slika 5.11. Odabir proizvodnih procesa i proizvoda za Kompaniju A

1	Steel product	Aggregated goods category	Mass share	(Share of Default value	SEE (direct)	SEE (indirect)	SEE (total)
			t/t		tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t
	Total production process	Iron or steel products	-	51%	2,252	1,054	3,306
	Steel product	Iron or steel products	1,000	-	0,138	0,657	0,795
1	Precursor 1	Iron or steel products	0,472	FALSE	0,976	0,244	1,221
2	Precursor 2	Iron or steel products	0,566	TRUE	1,138	0,153	1,291
3							

Slika 5.12. Prikaz izračunati specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za kompaniju A za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima

5.1.3. Analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za Kompaniju A

Sa slike 5.12. se vidi da su izračunate specifične ugrađene emisije ugljen dioksida za CBAM proizvod Kompanije A na izlazu iz fabrike 3,306 tCO₂/t, od čega se na emisije Kompanije A odnosi 0,795 tCO₂/t,

dok je ostatak emisija sadržan u prekursorima. Primjer proračuna ugrađenih emisija podložnih CBAM-u za 2026. godinu je dat u nastavku:

- emisije podložne CBAM-u

$$E_{CBAM} = E_{emb} - CBAM_{ref} \cdot CBAM_f = 3,31 \frac{tCO_2}{t} - (100\% - 2,5\%) \cdot 2,31 \frac{tCO_2}{t} = 1,05 \frac{tCO_2}{t}$$

- obzirom da je obim proizvodnje proizvoda pod CBAM-om 212 t/god, izračunata je ukupna emisija ugljen dioksida podložna CBAM-u na nivou godine

$$E_{CBAM}^{god} = E_{emb} \cdot obim\ proizvodnje = 1,05 \frac{tCO_2}{t} \cdot 212 \frac{t}{god} = 222,53 \frac{tCO_2}{god}$$

- na osnovu prethodne analize, očekivani troškovi bi iznosili:

$$C_{CBAM}^{god} = E_{CBAM}^{god} \cdot C_{certifikat,prosjeak} = 222,53 \frac{tCO_2}{god} \cdot 75,00 \frac{EUR}{tCO_2} = 16.689,51 \frac{EUR}{god}$$

Na osnovu prethodno prikazanog načina proračuna emisija podložnih CBAM-u, kao i proračunu očekivanih troškova za 2026. godinu, u tabeli 5.2. je data analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za kompaniju A, pri čemu je bitno napomenuti da su uvažene pretpostavke:

- usvojena cijena emisije dozvole u 2026. godini iznosi 75,00 EUR/tCO₂_{ekv}, sa porastom od 10% za svaku godinu do 2034. godine;
- godišnja proizvodnja proizvoda koji su pod CBAM-om za predmetnu kompaniju iznosi 211,2 t/god;
- usvojena referentna vrijednost za datu skupinu proizvoda koji su analizirani je 30 % veća od vrijednosti specifičnih ugrađenih emisija Kompanije A, te se ista smanjuje za 10 % tokom svake godine, obzirom da je za očekivati da će najbolje kompanije na osnovu kojih je formirana referentna vrijednost nastaviti smanjivati vlastite emisije ugljen dioksida;
- usvojena je pretpostavka da će kompanija zadržati isti obim proizvodnje do 2034. godine, kao i vrijednost ugrađenih emisija ugljen dioksida.

Tabela 5.2. Analiza očekivanih troškova za CBAM certifikate u periodu 2026. - 2034. godine za CBAM proizvod Kompanije A

Godina		2026.	2027.	2028.	2029.	2030.
Cijena emisije dozvole	[EUR/tCO ₂]	75,00	82,50	90,75	99,83	109,81
Phase in faktor	[%]	2,50%	5,00%	10,00%	22,50%	51,50%
Obim proizvodnje	[t/god]	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00
Specifične ugrađene emisije	[tCO ₂ /t]	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
Referentna vrijednost	[tCO ₂ /t]	2,31	2,08	1,87	1,69	1,52
Emisije podložne CBAM-u	[tCO ₂ /t]	1,05	1,33	1,62	2,00	2,57
CBAM trošak	[EUR/god]	16.689,51	23.215,51	31.146,94	42.294,79	59.818,25
	[EUR/t]	78,72	109,51	146,92	199,50	282,16
Godina		2031.	2032.	2033.	2034.	
Cijena emisije dozvole	[EUR/tCO ₂]	120,79	132,87	146,15	160,77	
Phase in	[%]	61,00%	73,50%	86,00%	100,00%	
Obim proizvodnje	[t/god]	212,00	212,00	212,00	212,00	
Specifične ugrađene emisije	[tCO ₂ /t]	3,31	3,31	3,31	3,31	
Referentna vrijednost	[tCO ₂ /t]	1,37	1,23	1,11	1,00	
Emisije podložne CBAM-u	[tCO ₂ /t]	2,77	2,98	3,15	3,31	
CBAM trošak	[EUR/god]	71.010,06	83.942,55	97.633,64	112.678,60	
	[EUR/t]	334,95	395,96	460,54	531,50	

U tabeli 5.2. je pokazano koji bi bili očekivani troškovi za CBAM certifikate, koristeći prethodno definisane pretpostavke o cijenama CBAM certifikata i referentnoj vrijednosti. Ukoliko Kompanija A nastavi proizvoditi istu količinu CBAM proizvoda, zadrži isti lanac snabdijevanja, te održi vlastite emisije ugljen dioksida na istom nivou, CBAM proizvod na izlazu iz Kompanije A bi uzrokovao trošak za CBAM certifikate pri uvozu u EU od 16.689,51 EUR (za 2026. godinu) do 122.678,60 EUR (za 2034. godinu). Ono što je bitno napomenuti jeste da su u ovu računicu uključene i emisije prekursora, te ukoliko su emisije prekursora plaćene, onda bi se vrijednost troškova pri uvozu proizvoda iz Kompanije A u EU smanjila. Obzirom da se u ukupnim ugrađenim emisijama ugljen dioksida u proizvodu Kompanije A, oko 24 % emisija odnosi na proizvodni proces Kompanije A, a ostatak emisija je sadržan u prekursorima, te ukoliko su emisije prekursora plaćene, trošak za CBAM certifikate koji se odnosi na Kompaniju A iznosi od 4.013,36 EUR (za 2026. godinu) do 27.096,03 EUR (za 2034. godinu).

5.2. Kompanija B – proizvodni proces uključuje potrošnju električne energije i procesne emisije uz poznate podatke za prekursor

5.2.1. Ulazni podaci za izradu CBAM izvještaja za Kompaniju B

Kompanija B proizvodi proizvode od čelika i izvezno je orijentisana ka EU. Proizvodni proces uključuje jednu grupisanu kategoriju proizvoda. Proizvod za koji je potrebno izraditi izvještaj je tarifne oznake CN 7306 61 99. U periodu januar – mart 2025. godine je proizvedeno 37 tona CBAM proizvoda, gdje je 35 tona proizvedeno za plasman na tržište, dok su 2 tone proizvedene za potrebe procesa proizvodnje ne-CBAM proizvoda.

Za potrebe procesa proizvodnje CBAM proizvoda se troši:

- električna energija

Potrošnja električne energije za potrebe proizvodnog procesa, u toku izvještajnog perioda, je iznosila 42 MWh. Kao emisioni faktor za električnu energiju preuzetu iz mreže je korištena vrijednost 0,783 tCO₂/MWh, a izvor za emisioni faktor je Međunarodna agencija za energiju (eng. International Energy Agency).

Kao ulazni materijali (prekursori) za proizvodnju CBAM proizvoda koristi se jedan prekursor. Ulazne i dostupne informacije o prekursoru, a koje su potrebne za izradu izvještaja, prikazuje tabela 5.3.

Za potrebe procesa zavarivanja se kao zaštitni gas koristi ugljen dioksid, čija potrošnja u izvještajnom periodu, za CBAM proizvod, iznosi 600 kg. Potrošnja žice za zavarivanje iznosi 1,15 tona¹³.

Tabela 5.3. Ulazne informacije o prekursoru

	Jedinica	Prekursor 1
Grupisana kategorija robe		čelik
Zemlja porijekla		Turska
Količina kupljenog prekursora koji je utrošen u izvještajnom periodu	t/kvartal	39,00
Količina iskorištena za potrebe procesa proizvodnje u izvještajnom periodu	t/kvartal	37,50
Količina iskorištena za ostale potrebe u izvještajnom periodu	t/kvartal	1,50
Specifične ugrađene direktne emisije (SEE direct)	tCO ₂ /t	1,35
Izvor za SEE direct		mjerena vrijednost
Specifične ugrađene indirektno emisije (SEE indirect)	tCO ₂ /t	0,676
Specifična potrošnja električne energije	MWh/t	0,810
Izvor za SEE indirect		mjerena vrijednost
Emisioni faktor za električnu energiju (EF)	tCO ₂ /MWh	0,835
Izvor za EF		mix

5.2.2. Izrada CBAM izvještaja za kompaniju B

U nastavku je dat slikovni prikaz ćelija koje su popunjene u excel podlozi, u skladu sa prethodno definisanim ulaznim parametrima.

A. Sheet "A_InstData" - General information, production processes and purchased precursors

1 Reporting period	Start:	1.1.2025	End:	31.3.2025
---------------------------	--------	-----------------	------	------------------

Please enter here the starting date and the end date of the reporting period to which the data entered in this communication template refers to. For example, if you want to report data based on the whole calendar year 2023, the starting date would be 1.1.2023 and the end date 31.12.2023.

It is important that all data entered in this template (embedded emissions, carbon price due, product properties, etc.) all relate to that same reporting period entered above.

2 About the installation	
i. Name of the installation (optional):	
ii. Name of the installation (English name):	Kompanija B
iii. Street, Number:	Adresa bb
iv. Economic activity:	
v. Post code:	71000
vi. P.O. Box:	71000
vii. City:	Sarajevo
viii. Country:	Bosnia and Herzegovina
ix. UNLOCODE:	BA SJJ
x. Coordinates of the main emission source (latitude):	16.6911279°
xi. Coordinates of the main emission source (longitude):	147.80337464°
xii. Name of authorized representative:	
xiii. Email:	
xiv. Telephone:	

Slika 5.13. Definisanje izvještajnog perioda i osnovnih podataka o Kompaniji B

¹³ Žica za zavarivanje ima sadržaj ugljika 0,0010 tC/t.

4 Aggregated goods categories and relevant production processes

(a) List of aggregated goods categories, relevant precursors and corresponding production routes

Please list here ALL aggregated goods categories, including any relevant precursor types produced WITHIN the installation. Where relevant, please list all production routes through which the aggregated goods are produced.

ID	Aggregated goods category	Route	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Route 6
G1	Iron or steel products	All production routes						
G1								
G3								
G4								
G5								
G6								
G7								
G8								
G9								
G10								

Slika 5.14. Definisane grupisane kategorije proizvoda za Kompaniju B

(b) Relevant production processes

Based on the list under (a), please list here only aggregated goods categories (G1, G2, etc.) for which you want to establish distinct "production process" and assign all aggregated goods categories and relevant precursors that will be covered by its system boundary. Where the selected "production process" only includes the one aggregated goods category selected, please select "only direct production" in column F.

Example: If "ammonia" and "nitric acid" are both produced in your installation, you may either create a separate production process for each of these good types, or report them combined under "nitric acid" under a "bubble approach". In the case of the latter, please select as of column F which other process you want to include under this 'bubble approach'. Note: the 'bubble approach' is only allowed if all ammonia produced is processed into nitric acid. If parts of the ammonia are exported from the installation, two separate production processes have to be entered here.

ID	Aggregated goods category	Included goods categories listed under (a)						Name	Error message
		1	2	3	4	5	6		
P1	Iron or steel products	Only direct production						Tubes and pipes	
P2									
P3									
P4									
P5									
P6									
P7									
P8									
P9									
P10									

Completeness check:

Slika 5.15. Definisane proizvodnog procesa za Kompaniju B

5 Purchased precursors

Please list here all precursors that are produced OUTSIDE the installation (e.g. purchased) and consumed within the installation.

Please also list the country in which the relevant precursor was produced (see sheet "c_CodeLists" to find the correct country codes) and the relevant production routes, if known.

ID	Production process	Country code	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Name	Error
PP1	Iron or steel products	TR						Precursor 1	
PP2									
PP3									
PP4									
PP5									
PP6									
PP7									
PP8									
PP9									
PP10									
PP11									
PP12									

Slika 5.16. Definisane prekursora za Kompaniju B

B. Sheet "B_Emlnst" - Installation's emission at source stream and emission source level

1 Source streams and emission sources

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

(a) Calculation based approaches: Source Streams (excluding PFC emissions)

#	Method	Source stream name	Activity data (AD)	AD Unit	Net calorific value (NCV)	NCV Unit	Emission factor (EF)	EF Unit	Carbon content	C-Content Unit
Ex.1	Combustion	Heavy fuel oil	252.000,00	t	45,00	GJ/t	73,00	tCO ₂ /tJ		
Ex.2	Process Emissions	Raw meal for clinker	121.000,00	t		GJ/t	0,09	tCO ₂ /t		
Ex.3	Mass balance	Steel	-1.808.226,00	t		GJ/t			0,00388	tC/t
1	Process emissions	CO ₂ for welding	0,60	t		GJ/t	1,00	tCO ₂ /t		
2	Mass Balance	Wire for welding	-1,15	t		GJ/t			0,0010	tC/t
3										
4										

Slika 5.17. Popunjavanje podataka relevantnih za direktne emisije – zaštitni gas i žica za zavarivanje

The entry of total indirect emissions must always be entered manually.

Installation level data:	Unit	Total CO2 emissions	Biomass emissions	Total N2O emissions	Total PFC emissions	Total direct emissions	Total indirect emissions	Total emissions
i. from sheet "B_EmInst"	tCO2e	1	0	0	0	1		
ii. manual entries	tCO2e						32,9	
iii. Results:	tCO2e	1	0	0	0	1	33	33

(b) GHG balance by type of monitoring methodology
 Values below are taken automatically from entries in sheet "B_EmInst" and point (a) above.

	Unit	Calculation - based (excl. PFC)	Total PFC emissions	Measurement - based	Other
Emissions	tCO2e	1	0	0	0

(c) Information on the data quality and quality assurance

General information on data quality: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the predominant approach for determining the installation's direct emissions data quality.

Justification for use of default values (if relevant): If the predominant method was to use default values published by the European Commission, please select from the drop-down list the most appropriate justification for not achieving higher data quality.

Information on quality assurance: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the approach for quality assurance of emissions data.

i. General information on data quality:	Mostly measurements & national standard factors for e.g. the emission factor
ii. Justification for use of default values (if relevant):	
iii. Information on quality assurance:	Internal audits

Slika 5.18. Popunjavanje podataka o indirektnim emisijama na nivou postrojenja/granica sistema za Kompaniju B

1 Production process 1: Tubes and pipes | Iron or steel products

Please click on this link for further guidance on how to complete this section.

(a) Total production levels:	Production route	Unit	Amounts
1. Tubes and pipes Iron or steel products	All production routes	t	37,0
2.	n.a.		
3.	n.a.		
4.	n.a.		
5.	n.a.		
6.	n.a.		
7.	n.a.		
8.	n.a.		
Total production within installation (= denominator for SEE calculation):		t	37

(b) Production details	Unit	Amounts
i. Produced for the market	t	35,0
ii. Share of total under (a) produced for the market		94,6%
iii. Total production only for the market?		FALSE

(c) Consumed in other 'production processes' within the installation:	Unit	Amounts
1.	t	
2.	t	
3.	t	
4.	t	
5.	t	
6.	t	
7.	t	
8.	t	
9.	t	

(d) Consumed for non-CBAM goods within the installation:	t	2,0
(e) Control:	t	0

Slika 5.19. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za Kompaniju B

Calculation of the attributed emissions: Tubes and pipes

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

	Measurable heat	Waste gases	Indirect emissions
(f) Please select which elements are applicable	FALSE	FALSE	TRUE
Based on your selection, related sections below might become irrelevant and greyed out below.			
(g) Directly attributable emissions (DirEm*)	Unit: tCO2e	Value: 0,6	
(h) Import and export of measurable heat	Unit	Imported	Exported
i. Amount of net measurable heat	TJ		
ii. Emissions factor	tCO2/TJ		
(i) Waste gases	Unit	Imported	Exported
i. Amount of waste gas	TJ		
ii. Emission factor	tCO2/TJ		
(j) Indirect emissions from electricity consumption	Unit	Value	
i. Electricity consumption	MWh	42,0	
ii. Emission factor of the electricity	tCO2/MWh	0,783	
iii. Source of the emission factor	-	D.4(a)	
(k) Electricity exported from the production process	Unit	Value	
i. Amounts exported	MWh	0	
ii. Emission factor of the electricity	tCO2/MWh		

Slika 5.20. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji B

1 Purchased precursor 1: Precursor 1 Iron or steel products

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

(a) Total purchased levels:	Production route	Unit	Amounts
1 Precursor 1 Iron or steel products	All production routes	t	39,0
2	n.a.		
3	n.a.		
4	n.a.		
5	n.a.		
6	n.a.		
7	n.a.		
8	n.a.		
Total purchase for possible consumption within installation:		t	39
(b) Consumed in 'production processes' within the installation:		Unit	Amounts
1 Tubes and pipes		t	37,5
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
(c) Consumed for other purposes, e.g. sold or used for non-CBAM goods:		t	1,5

Specific embedded emissions: Precursor 1

(e) Emissions embedded in this purchased precursor

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

Parameter:	Unit	Value	Source
i. Specific embedded direct emissions (SEE (direct))	tCO2e/t	1,350	Measured
ii. Specific electricity consumption (for SEE (indirect))	MWh/t	0,810	Measured
iii. Electricity emission factor (for SEE (indirect))	tCO2e/MWh	0,835	Mix
iv. Specific embedded indirect emissions (SEE (indirect))	tCO2e/t	0,676	
v. Justification for use of default values (if relevant):			

Slika 5.21. Unos podataka za prekursor 1

Production process from which the products arise	Type of aggregated good or precursor	CN Codes	Product name (used for communication with reporting declarant, e.g. on invoices)
Ex. Example process A	Iron or steel products	72071919	Example name A
1 Tubes and pipes	Iron or steel products	73066199	Product name
2			

Slika 5.22. Odabir proizvodnih procesa i proizvoda za Kompaniju B

1	Tubes and pipes	Aggregated goods category	Mass share	(Share of Default value	SEE (direct)	SEE (indirect)	SEE (total)
			t/t		tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t
	Total production process	Iron or steel products	-	0%	1,384	1,574	2,959
	<i>Tubes and pipes</i>	Iron or steel products	1,000	-	0,016	0,889	0,905
1	<i>Precursor 1</i>	Iron or steel products	1,014	FALSE	1,368	0,685	2,054
2							

Slika 5.23. Prikaz izračunatih specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za Kompaniju B za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima

5.2.3. Analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za Kompaniju B

Sa slike 5.23. se vidi da su izračunate specifične ugrađene emisije ugljen dioksida za CBAM proizvod Kompanije B na izlazu iz fabrike 2,959 tCO₂/t, od čega se na emisije Kompanije A odnosi 0,905 tCO₂/t, dok je ostatak emisija sadržan u prekursoru. Koristeći istu metodologiju za proračun troškova za CBAM certifikate na osnovu specifičnih ugrađenih emisija CBAM proizvoda Kompanije B, kao što je urađeno u primjeru za Kompaniju A (poglavlje 5.1.3.), u tabeli 5.4. je data analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za kompaniju B, pri čemu je bitno napomenuti da su uvažene pretpostavke:

- usvojena cijena emisije dozvole u 2026. godini iznosi 75,00 EUR/tCO₂ ekv, sa porastom od 10% za svaku godinu do 2034. godine;
- godišnja proizvodnja proizvoda koji su pod CBAM-om za predmetnu kompaniju iznosi 148 t/god;
- usvojena referentna vrijednost za datu skupinu proizvoda koji su analizirani je 30 % veća od vrijednosti specifičnih ugrađenih emisija Kompanije A, te se ista smanjuje za 10 % tokom svake godine, obzirom da je za očekivati da će najbolje kompanije na osnovu kojih je formirana referentna vrijednost nastaviti smanjivati vlastite emisije ugljen dioksida;
- usvojena je pretpostavka da će kompanija zadržati isti obim proizvodnje do 2034. godine, kao i vrijednost ugrađenih emisija ugljen dioksida;

Tabela 5.4. Analiza očekivanih troškova za CBAM certifikate u periodu 2026. - 2034. godine za CBAM proizvod Kompanije B

Godina		2026.	2027.	2028.	2029.	2030.
Cijena emisije dozvole	[EUR/tCO ₂]	75,00	82,50	90,75	99,83	109,81
Phase in faktor	[%]	2,50%	5,00%	10,00%	22,50%	51,50%
Obim proizvodnje	[t/god]	148,00	148,00	148,00	148,00	148,00
Specifične ugrađene emisije	[tCO ₂ /t]	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
Referentna vrijednost	[tCO ₂ /t]	2,07	1,86	1,68	1,51	1,36
Emisije podložne CBAM-u	[tCO ₂ /t]	0,94	1,19	1,45	1,79	2,30
CBAM trošak	[EUR/god]	10.428,26	14.505,95	19.461,82	26.427,43	37.376,76
	[EUR/t]	70,46	98,01	131,50	178,56	252,55
Godina		2031.	2032.	2033.	2034.	
Cijena emisije dozvole	[EUR/tCO ₂]	120,79	132,87	146,15	160,77	
Phase in	[%]	61,00%	73,50%	86,00%	100,00%	
Obim proizvodnje	[t/god]	148,00	148,00	148,00	148,00	
Specifične ugrađene emisije	[tCO ₂ /t]	2,96	2,96	2,96	2,96	
Referentna vrijednost	[tCO ₂ /t]	1,22	1,10	0,99	0,89	
Emisije podložne CBAM-u	[tCO ₂ /t]	2,48	2,67	2,82	2,96	
CBAM trošak	[EUR/god]	44.369,84	52.450,56	61.005,29	70.405,96	
	[EUR/t]	334,95	395,96	460,54	531,50	

U tabeli 5.4. je pokazano koji bi bili očekivani troškovi za CBAM certifikate, koristeći prethodno definisane pretpostavke o cijenama CBAM certifikata i referentnoj vrijednosti. Ukoliko Kompanija B nastavi proizvoditi istu količinu CBAM proizvoda, zadrži isti lanac snabdijevanja, te održi vlastite emisije ugljen dioksida na istom nivou, CBAM proizvod na izlazu iz Kompanije B bi uzrokovao trošak za CBAM certifikate pri uvozu u EU od 10.428,26 EUR (za 2026. godinu) do 70.405,96 EUR (za 2034. godinu). Ono što je bitno napomenuti jeste da su u ovu računicu uključene i emisije prekursora, te ukoliko su emisije prekursora plaćene, onda bi se vrijednost troškova pri uvozu proizvoda iz Kompanije B u EU smanjila. Obzirom da se u ukupnim ugrađenim emisijama ugljen dioksida u proizvodu Kompanije B, oko 31 % emisija odnosi na proizvodni proces Kompanije B, a ostatak emisija je sadržan u prekursorima, te ukoliko su emisije prekursora plaćene, trošak za CBAM certifikate koji se odnosi na Kompaniju B iznosi od 3.189,45 EUR (za 2026. godinu) do 21.533,42 EUR (za 2034. godinu).

5.3. Kompanija C – proizvodni proces uključuje potrošnju električne energije i prekursor porijeklom iz EU

5.3.1. Ulazni podaci za izradu CBAM izvještaja za Kompaniju C

Kompanija C proizvodi proizvode od čelika i izvezno je orijentisana ka EU. Proizvodni proces uključuje jednu grupisanu kategoriju proizvoda. Proizvod za koji je potrebno izraditi izvještaj je tarifne oznake CN 7210 49 00. U periodu januar – mart 2025. godine je proizvedeno 585 tona CBAM proizvoda, gdje je kompletna količina proizvedena za plasman na tržište.

Za potrebe procesa proizvodnje CBAM proizvoda se troši:

- električna energija

Potrošnja električne energije za potrebe proizvodnog procesa, u toku izvještajnog perioda, je iznosila 142,45 MWh. Kao emisioni faktor za električnu energiju preuzetu iz mreže je korištena vrijednost 0,783

tCO₂/MWh, a izvor za emisijski faktor je Međunarodna agencija za energiju (eng. International Energy Agency).

Kao ulazni materijali (prekursori) za proizvodnju CBAM proizvoda koristi se jedan prekursor. Količina kupljenog prekursora koji je utrošen u izvještajnom periodu iznosi 592 tone. Prekursor se kupuje iz jedne od EU država - Italije, gdje podaci o ugrađenim emisijama nisu dostavljeni. Međutim, obzirom na prijedlog Evropske komisije za isključenje ugrađenih emisija prekursora iz EU u slučaju određivanja specifičnih ugrađenih emisija složenog proizvoda (prijedlog naveden u poglavlju 3.2.), u ovom primjeru će biti navedeno da su ugrađene emisije za prekursor iz EU 0 tCO₂/t, i isti će važiti u slučaju postojanja mogućnosti za ovakvu izradu izvještaja, a što će biti definisano od strane EK.

5.3.2. Izrada CBAM izvještaja za Kompanju C

U nastavku je dat slikovni prikaz ćelija koje su popunjene u excel podlozi, u skladu sa prethodno definisanim ulaznim parametrima.

A. Sheet "A_InstData" - General information, production processes and purchased precursors

1 Reporting period	Start:	1.1.2025	End:	31.3.2025
---------------------------	--------	-----------------	------	------------------

*Please enter here the starting date and the end date of the reporting period to which the data entered in this communication template refers to. For example, if you want to report data based on the whole calendar year 2023, the starting date would be 1.1.2023 and the end date 31.12.2023.
It is important that all data entered in this template (embedded emissions, carbon price due, product properties, etc.) all relate to that same reporting period entered above.*

2 About the installation

i. Name of the installation (optional):	
ii. Name of the installation (English name):	Kompanija C
iii. Street, Number:	Adresa bb
iv. Economic activity:	
v. Post code:	71000
vi. P.O. Box:	71000
vii. City:	Sarajevo
viii. Country:	Bosnia and Herzegovina
ix. UNLOCODE:	BA SJJ
x. Coordinates of the main emission source (latitude):	NA
xi. Coordinates of the main emission source (longitude):	NA
xii. Name of authorized representative:	
xiii. Email:	
xiv. Telephone:	

Slika 5.24. Definisane izvještajnog perioda i osnovnih podataka o Kompaniji C

4 Aggregated goods categories and relevant production processes

(a) List of aggregated goods categories, relevant precursors and corresponding production routes
Please list here ALL aggregated goods categories, including any relevant precursor types produced WITHIN the installation.
Where relevant, please list all production routes through which the aggregated goods are produced.

ID	Aggregated goods category	Route	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Route 6
G1	Iron or steel products	All production routes						
G3								
G4								
G5								
G6								
G7								
G8								
G9								
G10								

For information, emissions from the following precursors are relevant for the embedded emissions of the types of aggregated goods listed above. Where those precursors are actually relevant for your production processes, please make sure those are also listed either as products in the table above (if produced within your installation) or under section 5 "purchased precursors" below (where produced in other installations). Please note that for some goods the same aggregated good category itself can be a relevant precursor (e.g. iron & steel products, aluminium products, mixed fertilisers).

Slika 5.25. Definisane grupisane kategorije proizvoda za Kompaniju C

(b) Relevant production processes

Based on the list under (a), please list here only aggregated goods categories (G1, G2, etc.) for which you want to establish distinct "production process" and assign all aggregated goods categories and relevant precursors that will be covered by its system boundary. Where the selected "production process" only includes the one aggregated goods category selected, please select "only direct production" in column F.

Example: If "ammonia" and "nitric acid" are both produced in your installation, you may either create a separate production process for each of these good types, or report them combined under 'nitric acid' under a 'bubble approach'. In the case of the latter, please select as of column F which other process you want to include under this 'bubble approach'. Note: the 'bubble approach' is only allowed if all ammonia produced is processed into nitric acid. If parts of the ammonia are exported from the installation, two separate production processes have to be entered here.

ID	Aggregated goods category	Included goods categories listed under (a)						Name	Error message
		1	2	3	4	5	6		
P1	Iron or steel products	Only direct production						Steel sheet	
P2									
P3									
P4									
P5									
P6									
P7									
P8									
P9									
P10									

Completeness check:

Slika 5.26. Definisanje proizvodnog procesa za Kompaniju C

5 Purchased precursors

Please list here all precursors that are produced OUTSIDE the installation (e.g. purchased) and consumed within the installation.

Please also list the country in which the relevant precursor was produced (see sheet "c_CodeLists" to find the correct country codes) and the relevant production routes, if known.

ID	Production process	Country code	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Name	Error
PP1	Iron or steel products	IT						Precursor 1	
PP2									
PP3									
PP4									
PP5									
PP6									
PP7									
PP8									
PP9									

Slika 5.27. Definisanje prekursora za Kompaniju C

Installation level data:	Unit	Total CO2 emissions	Biomass emissions	Total N2O emissions	Total PFC emissions	Total direct emissions	Total indirect emissions	Total emissions
i. from sheet "B_Emlnst"	tCO2e	0	0	0	0	0		
ii. manual entries	tCO2e						112	
iii. Results:	tCO2e	0	0	0	0	0	112	112

(b) GHG balance by type of monitoring methodology
Values below are taken automatically from entries in sheet "B_Emlnst" and point (a) above.

	Unit	Calculation - based (excl. PFC)	Total PFC emissions	Measurement - based	Other
Emissions	tCO2e	0	0	0	0

(c) Information on the data quality and quality assurance

General information on data quality: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the predominant approach for determining the installation's direct emissions data quality.

Justification for use of default values (if relevant): If the predominant method was to use default values published by the European Commission, please select from the drop-down list the most appropriate justification for not achieving higher data quality.

Information on quality assurance: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the approach for quality assurance of emissions data.

i. General information on data quality:	Mostly measurements & national standard factors for e.g. the emission factor
ii. Justification for use of default values (if relevant):	
iii. Information on quality assurance:	Internal audits

Slika 5.28. Popunjavanje podataka o indirektnim emisijama na nivou postrojenja/granica sistema za Kompaniju C

1 Production process 1:		Steel sheet	Iron o
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.			
(a) Total production levels:		Production route	Unit
1	Steel sheet Iron or steel products	All production routes	t
2		n.a	
3		n.a	
4		n.a	
5		n.a	
6		n.a	
7		n.a	
8		n.a	
Total production within installation (= denominator for SEE calculation):		t	585
(b) Production details		Unit	Amounts
i. Produced for the market		t	585
ii. Share of total under (a) produced for the market			100.0%
iii. Total production only for the market?			TRUE
(c) Consumed in other 'production processes' within the installation:		Unit	Amounts
1		t	
2		t	
3		t	
4		t	
5		t	
6		t	
7		t	
8		t	
9		t	
(d) Consumed for non-CBAM goods within the installation:		t	
(e) Control:		t	0

Slika 5.29. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za Kompaniju C

Calculation of the attributed emissions:		Steel sheet		
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.				
(f) Please select which elements are applicable		Measurable heat	Waste gases	Indirect emissions
Based on your selection, related sections below might become irrelevant and greyed out below.		FALSE	FALSE	TRUE
(g) Directly attributable emissions (DirEm*)		Unit	Value	
		tCO2e	0	
(h) Import and export of measurable heat		Unit	Imported	Exported
i.	Amount of net measurable heat	TJ		
ii.	Emissions factor	tCO2/TJ		
(i) Waste gases		Unit	Imported	Exported
i.	Amount of waste gas	TJ		
ii.	Emission factor	tCO2/TJ		
(j) Indirect emissions from electricity consumption		Unit	Value	
i.	Electricity consumption	MWh	142.45	
ii.	Emission factor of the electricity	tCO2/MWh	0,783	
iii.	Source of the emission factor	-	D.4(a)	
(k) Electricity exported from the production process		Unit	Value	
i.	Amounts exported	MWh	0	
ii.	Emission factor of the electricity	tCO2/MWh		

Slika 5.30. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji C

1	Purchased precursor 1:	Precursor 1	Iron or steel products
---	------------------------	-------------	------------------------

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

(a) Total purchased levels:	Production route	Unit	Amounts
1 Precursor 1 Iron or steel products	All production routes	t	592
2	n.a.		
3	n.a.		
4	n.a.		
5	n.a.		
6	n.a.		
7	n.a.		
8	n.a.		
Total purchase for possible consumption within installation:		t	592

(b) Consumed in 'production processes' within the installation:	Unit	Amounts
1 Steel sheet	t	592
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
(c) Consumed for other purposes, e.g. sold or used for non-CBAM goods:	t	0

Specific embedded emissions: Precursor 1

(e) Emissions embedded in this purchased precursor

[Please click on this link for further guidance on how to complete this section.](#)

Parameter:	Unit	Value	Source
i. Specific embedded direct emissions (SEE (direct))	tCO ₂ e/t	0,000	Unknown
ii. Specific electricity consumption (for SEE (indirect))	MWh/t	0,000	Unknown
iii. Electricity emission factor (for SEE (indirect))	tCO ₂ e/MWh	0,000	Mix
iv. Specific embedded indirect emissions (SEE (indirect))	tCO ₂ e/t	0,000	
v. Justification for use of default values (if relevant):			

Slika 5.31. Unos podataka za prekursor 1

	Production process from which the products arise	Type of aggregated good or precursor	CN Codes	Product name (used for communication with reporting declarant, e.g. on invoices)
Ex.	Example process A	Iron or steel products	72071919	Example name A
1	Steel sheet	Iron or steel products	72104900	Product name
2				
3				
4				
5				

Slika 5.32. Odabir proizvodnih procesa i proizvoda za Kompaniju C

1	Steel sheet	Aggregated goods category	Mass share	(Share of) Default value	SEE (direct)	SEE (indirect)	SEE (total)
			t/t		tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t
	Total production process	Iron or steel products	-		0,000	0,191	0,191
	Steel sheet	Iron or steel products	1,000	-	0,000	0,191	0,191
1	Precursor 1	Iron or steel products	1,012	FALSE	0,000	0,000	0,000
2							
3							

Slika 5.33. Prikaz izračunati specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za Kompaniju C za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima

5.3.3. Analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za Kompaniju C

Sa slike 5.33. se vidi da su izračunate specifične ugrađene emisije ugljen dioksida za CBAM proizvod Kompanije C na izlazu iz fabrike 0,191 tCO₂/t, a razlog je što nisu navedene emisije prekursora koji dolazi iz EU, i što je tip obrade u Kompaniji C takav da se velike količine proizvoda obrade za kratko vrijeme, te je zbog toga specifična potrošnja električne energije po jedinici mase proizvoda relativno

niska. Za ovaj primjer je urađena analiza očekivanih troškova za 2034. godinu, obzirom da nije poznato koja je vrijednost ulaznih emisija u prekursoru, kada referentna vrijednost bude 0 (zbog faktora ulaska CBAM-a). U 2034. godini, očekivani trošak za Kompaniju C, u slučaju zadržavanja istog obima proizvodnje ($4 \times 585 = 2.340 \text{ t/god}$) i istih ugrađenih emisija ugljen dioksida za vlastiti proizvodni proces, očekivani godišnji trošak bi bio:

$$C_{CBAM}^{god} = E_{CBAM}^{god} \cdot C_{certifikat,prosjeak} = 2.034,00 \frac{t}{god} \cdot 0,191 \frac{tCO_2}{god} \cdot 160,77 \frac{EUR}{god} = 71.885,25 \frac{EUR}{god}$$

5.4. Kompanija D – primjer popunjenog izvještaja postavljenog na službenoj web stranici za CBAM mehanizam

5.4.1. Ulazni podaci za izradu CBAM izvještaja za Kompaniju D

U nastavku je objašnjen primjer postavljen na službenoj stranici za CBAM (link naveden prethodno u dokumentu), za Kompaniju D koja ima dva proizvodna procesa sa po jednom grupisanom kategorijom proizvoda po procesu. U oba proizvodna procesa se radi o proizvodima od čelika ili željeza.

Prvi proizvodni proces se odnosi na proizvodnju šarafa i matica od ugljičnog čelika (proizvod 1). Godišnja proizvodnja proizvoda 1 je 17.000 tona, gdje je ukupno proizvedena količina plasirana na tržište.

Drugi proizvodni proces se odnosi na proizvodnju šarafa i matica od visokolegiranog čelika (proizvod 2). Godišnja proizvodnja proizvoda 2 je 8.200 tona, gdje je ukupno proizvedena količina plasirana na tržište.

Za potrebe procesa proizvodnje CBAM proizvoda se troši:

- električna energija

Potrošnja električne energije za potrebe proizvodnog procesa, u toku izvještajnog perioda, je iznosila 5.039,61 MWh. Kao emisioni faktor za električnu energiju preuzetu iz mreže je korištena vrijednost 0,833 tCO₂/MWh, a izvor za emisioni faktor je Međunarodna agencija za električnu energiju je D4(b).

- toplotna energija

Potrošnja toplotne energije se ogleda u potrošnji prirodnog gasa za potrebe procesa proizvodnje CBAM proizvoda, gdje je u izvještajnom periodu utrošeno oko 2.624.285,71 Sm³ prirodnog gasa, odnosno oko 1.837,50 tona (računato sa gustinom prirodnog gasa od 0,7 kg/Sm³). Od potrošnje prirodnog gasa, odnosno direktnih emisija, oko 79,51 % se odnosi na proizvodni proces 1, dok se ostatak odnosi na proizvodni proces 2.

Kao ulazni materijali (prekursori) za proizvodnju CBAM proizvoda koriste se dva prekursora, pri čemu se prekursor 1 koristi za potrebe proizvodnog procesa 1, dok se prekursor 2 koristi za drugi proizvodni proces. Ulazne i dostupne informacije o prekursoru, a koje su potrebne za izradu izvještaja, prikazuje tabela 5.5.

Tabela 5.5. Ulazne informacije o prekursoru

	Jedinica	Prekursor 1	Prekursor 2
Grupisana kategorija robe		čelik/željezo	čelik/željezo
Zemlja porijekla		Kanada	SAD
Količina kupljenog prekursora koji je utrošen u izvještajnom periodu	t/kvartal	20.000	10.000
Količina iskorištena za potrebe procesa proizvodnje u izvještajnom periodu	t/kvartal	20.000	10.000
Količina iskorištena za ostale potrebe u izvještajnom periodu	t/kvartal	0	0
Specifične ugrađene direktne emisije (SEE direct)	tCO ₂ /t	1,539	
Izvor za SEE direct		mjerena vrijednost	mjerena vrijednost
Specifična potrošnja električne energije	MWh/t	0,346	2,079
Izvor za SEE indirect		mjerena vrijednost	mjerena vrijednost
Emisioni faktor za električnu energiju (EF)	tCO ₂ /MWh	0,590	0,833
Izvor za EF		mix	mix

5.4.2. Izrada CBAM izvještaja za Kompanju C

U nastavku je dat slikovni prikaz ćelija koje su popunjene u excel podlozi, u skladu sa prethodno definisanim ulaznim parametrima.

A. Sheet "A_InstData" - General information, production processes and purchased precursors

1 Reporting period		Start:	1.1.2023	End:	31.12.2023
<p>Please enter here the starting date and the end date of the reporting period to which the data entered in this communication template refers to. For example, if you want to report data based on the whole calendar year 2023, the starting date would be 1.1.2023 and the end date 31.12.2023.</p> <p>It is important that all data entered in this template (embedded emissions, carbon price due, product properties, etc.) all relate to that same reporting period entered above.</p>					
2 About the installation					
i. Name of the installation (optional):					
ii. Name of the installation (English name):	Example Screw Production Plant				
iii. Street, Number:	Screw street 2023				
iv. Economic activity:	Iron & steel production				
v. Post code:	123456				
vi. P.O. Box:	XYZ				
vii. City:	Example City				
viii. Country:	United States				
ix. UNLOCODE:	US ABC				
x. Coordinates of the main emission source (latitude):	16.6911279°				
xi. Coordinates of the main emission source (longitude):	147.80337464°				
xii. Name of authorized representative:					
xiii. Email:					
xiv. Telephone:					

Slika 5.34. Definisiranje izvještajnog perioda i osnovnih podataka o Kompaniji D

4 Aggregated goods categories and relevant production processes

(a) List of aggregated goods categories, relevant precursors and corresponding production routes

Please list here ALL aggregated goods categories, including any relevant precursor types produced WITHIN the installation. Where relevant, please list all production routes through which the aggregated goods are produced.

ID	Aggregated goods category	Route	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Route 6
G1	Iron or steel products	All production routes						
G1								
G3								
G4								
G5								
G6								
G7								
G8								
G9								
G10								

For information, emissions from the following precursors are relevant for the embedded emissions of the types of aggregated goods listed above. Where those precursors are actually relevant for your production processes, please make sure those are also listed either as products in the table above (if produced within your installation) or under section 5 "purchased

Slika 5.35. Definisane grupisane kategorije proizvoda za Kompaniju D

(b) Relevant production processes

Based on the list under (a), please list here only aggregated goods categories (G1, G2, etc.) for which you want to establish distinct "production process" and assign all aggregated goods categories and relevant precursors that will be covered by its system boundary. Where the selected "production process" only includes the one aggregated goods category selected, please select "only direct production" in column F.

Example: If "ammonia" and "nitric acid" are both produced in your installation, you may either create a separate production process for each of these good types, or report them combined under "nitric acid" under a "bubble approach". In the case of the latter, please select as of column F which other process you want to include under this "bubble approach". Note: the "bubble approach" is only allowed if all ammonia produced is processed into nitric acid. If parts of the ammonia are exported from the installation, two separate production processes have to be entered here.

ID	Aggregated goods category	Included goods categories listed under (a)						Name	Error message
		1	2	3	4	5	6		
P1	Iron or steel products	Only direct production						Carbon steel screws and nuts	
P2	Iron or steel products	Only direct production						High alloy steel screws and nuts	
P3									
P4									
P5									
P6									
P7									
P8									
P9									
P10									

Completeness check:

Slika 5.36. Definisanje proizvodnog procesa za Kompaniju D

5 Purchased precursors

Please list here all precursors that are produced OUTSIDE the installation (e.g. purchased) and consumed within the installation.

Please also list the country in which the relevant precursor was produced (see sheet "c_CodeLists" to find the correct country codes) and the relevant production routes, if known.

ID	Production process	Country code	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Name	Error
PP1	Iron or steel products	CN						Carbon steel	
PP2	Iron or steel products	US						High alloy steel	
PP3									
PP4									
PP5									
PP6									
PP7									
PP8									
PP9									
PP10									

Slika 5.37. Definisanje prekursora za Kompaniju D

B. Sheet "B_Emlnst" - Installation's emission at source stream and emission source level

1 Source streams and emission sources								
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.								
(a) Calculation based approaches: Source Streams (excluding PFC emissions)								
#	Method	Source stream name	Activity data (AD)	AD Unit	Net calorific value (NCV)	NCV Unit	Emission factor (EF)	EF Unit
Ex.1	Combustion	Heavy fuel oil	252.000,00	t	45,00	GJ/t	73,00	tCO2/TJ
Ex.2	Process Emissions	Raw meal for clinker	121.000,00	t		GJ/t	0,09	tCO2/t
Ex.3	Mass balance	Steel	-1.808.226,00	t		GJ/t		
1	Combustion	Natural gas	1.837,50	t	48,00	GJ/t	56,10	tCO2/TJ
2								
3								

Slika 5.38. Popunjavanje podataka relevantnih za direktne emisije – prirodni gas

Installation level data:	Unit	Total CO2 emissions	Biomass emissions	Total N2O emissions	Total PFC emissions	Total direct emissions	Total indirect emissions	Total emissions
i. from sheet "B_Emlnst"	tCO2e	4.948	0	0	0	4.948		
ii. manual entries	tCO2e						4.198	
iii. Results:	tCO2e	4.948	0	0	0	4.948	4.198	9.146

(b) GHG balance by type of monitoring methodology
Values below are taken automatically from entries in sheet "B_Emlnst" and point (a) above.

	Unit	Calculation - based (excl. PFC)	Total PFC emissions	Measurement - based	Other
Emissions	tCO2e	4.948	0	0	0

(c) Information on the data quality and quality assurance

General information on data quality: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the predominant approach for determining the installation's direct emissions.

Justification for use of default values (if relevant): If the predominant method was to use default values published by the European Commission, please select from the drop-down list the most appropriate justification for not achieving higher data quality.

Information on quality assurance: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the approach for quality assurance of emissions data.

i. General information on data quality:	Mostly measurements & international standard factors for e.g. the emission factor
ii. Justification for use of default values (if relevant):	
iii. Information on quality assurance:	Four eyes principle

Slika 5.39. Popunjavanje podataka o indirektnim emisijama na nivou postrojenja/granica sistema za Kompaniju D

1 Production process 1:		Carbon steel screws and nuts	Iron o
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.			
(a) Total production levels:	Production route	Unit	Amounts
1 Carbon steel screws and nuts Iron or steel products	All production routes	t	17.000
2	n.a		
3	n.a		
4	n.a		
5	n.a		
6	n.a		
7	n.a		
8	n.a		
Total production within installation (= denominator for SEE calculation):		t	17.000
(b) Production details		Unit	Amounts
i. Produced for the market		t	17.000
ii. Share of total under (a) produced for the market			100.0%
iii. Total production only for the market?			TRUE
(c) Consumed in other 'production processes' within the installation:		Unit	Amounts
1 High alloy steel screws and nuts		t	
2		t	
3		t	
4		t	
5		t	
6		t	
7		t	
8		t	
9		t	
(d) Consumed for non-CBAM goods within the installation:		t	0
(e) Control:		t	0

Slika 5.40. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za Kompaniju D – proizvodni proces 1

Calculation of the attributed emissions:				Carbon steel screws and nuts		
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.						
	Measurable heat	Waste gases	Indirect emissions			
(f) Please select which elements are applicable	FALSE	FALSE	TRUE			
Based on your selection, related sections below might become irrelevant and greyed out below.						
(g) Directly attributable emissions (DirEm')	Unit	Value				
	tCO2e	3.338				
(h) Import and export of measurable heat	Unit	Imported	Exported			
i. Amount of net measurable heat	TJ					
ii. Emissions factor	tCO2/TJ					
(i) Waste gases	Unit	Imported	Exported			
i. Amount of waste gas	TJ					
ii. Emission factor	tCO2/TJ					
(j) Indirect emissions from electricity consumption	Unit	Value				
i. Electricity consumption	MWh	3.400				
ii. Emission factor of the electricity	tCO2/MWh	0.833				
iii. Source of the emission factor	-	D.4(b)				
(k) Electricity exported from the production process	Unit	Value				
i. Amounts exported	MWh	0				
ii. Emission factor of the electricity	tCO2/MWh					

Slika 5.41. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji D – proizvodni proces 1

2 Production process 2:		High alloy steel screws and nuts		Iron or steel products
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.				
(a) Total production levels:	Production route	Unit	Amounts	
1 High alloy steel screws and nuts Iron or steel products	All production routes	t	8.200	
2	n.a.			
3	n.a.			
4	n.a.			
5	n.a.			
6	n.a.			
7	n.a.			
8	n.a.			
Total production within installation (= denominator for SEE calculation):		t	8.200	
(b) Production details		Unit	Amounts	
i. Produced for the market		t	8.200	
ii. Share of total under (a) produced for the market			100.0%	
iii. Total production only for the market?			TRUE	
(c) Consumed in other 'production processes' within the installation:		Unit	Amounts	
1 Carbon steel screws and nuts		t		
2		t		
3		t		
4		t		
5		t		
6		t		
7		t		
8		t		
9		t		
(d) Consumed for non-CBAM goods within the installation:		t		
(e) Control:		t	0	

Slika 5.42. Popunjavanje podataka o obimu proizvodnje CBAM proizvoda za Kompaniju D – proizvodni proces 2

Calculation of the attributed emissions:		High alloy steel screws and nuts		
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.				
	Measurable heat	Waste gases	Indirect emissions	
(f) Please select which elements are applicable	FALSE	FALSE	TRUE	
Based on your selection, related sections below might become irrelevant and grayed out below.				
	Unit	Value		
(g) Directly attributable emissions (DirEm*)	tCO ₂ e	1.610		
(h) Import and export of measurable heat	Unit	Imported	Exported	
i. Amount of net measurable heat	TJ			
ii. Emissions factor	tCO ₂ /TJ			
(i) Waste gases	Unit	Imported	Exported	
i. Amount of waste gas	TJ			
ii. Emission factor	tCO ₂ /TJ			
(j) Indirect emissions from electricity consumption	Unit	Value		
i. Electricity consumption	MWh	1.640		
ii. Emission factor of the electricity	tCO ₂ /MWh	0.833		
iii. Source of the emission factor	-	D.4(b)		
(k) Electricity exported from the production process	Unit	Value		
i. Amounts exported	MWh	0		
ii. Emission factor of the electricity	tCO ₂ /MWh			

Slika 5.43. Popunjavanje podataka potrebnih za proračun emisija za proizvodni proces u Kompaniji D – proizvodni proces 2

1	Purchased precursor 1:	Carbon steel	Iron or steel products
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.			
(a) Total purchased levels:	Production route	Unit	Amounts
1	Carbon steel Iron or steel products	All production routes	t 20.000
2		n.a.	
3		n.a.	
4		n.a.	
5		n.a.	
6		n.a.	
7		n.a.	
8		n.a.	
Total purchase for possible consumption within installation:		t	20.000
(b) Consumed in 'production processes' within the installation:		Unit	Amounts
1	Carbon steel screws and nuts	t	20.000
2	High alloy steel screws and nuts	t	0
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
(c) Consumed for other purposes, e.g. sold or used for non-CBAM goods:		t	0

Specific embedded emissions:		Carbon steel		
(e) Emissions embedded in this purchased precursor				
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.				
Parameter:	Unit	Value	Source	
i. Specific embedded direct emissions (SEE (direct))	tCO ₂ e/t	1,539	Measured	
ii. Specific electricity consumption (for SEE (indirect))	MWh/t	0,346	Measured	
iii. Electricity emission factor (for SEE (indirect))	tCO ₂ e/MWh	0,590	Mix	
iv. Specific embedded indirect emissions (SEE (indirect))	tCO ₂ e/t	0,204		
v. Justification for use of default values (if relevant):				

Slika 5.44. Unos podataka za prekursor 1

2	Purchased precursor 2:	High alloy steel	Iron or steel products
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.			
(a)	Total purchased levels:	Production route	Unit Amounts
1	High alloy steel Iron or steel products	All production routes	t 10.000
2		n.a.	
3		n.a.	
4		n.a.	
5		n.a.	
6		n.a.	
7		n.a.	
8		n.a.	
Total purchase for possible consumption within installation:			t 10.000
(b)	Consumed in 'production processes' within the installation:	Unit	Amounts
1	Carbon steel screws and nuts	t	0
2	High alloy steel screws and nuts	t	10.000
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
(c)	Consumed for other purposes, e.g. sold or used for non-CBAM goods:	t	0

Specific embedded emissions:			
High alloy steel			
(e) Emissions embedded in this purchased precursor			
Please click on this link for further guidance on how to complete this section.			
Parameter:	Unit	Value	Source
i. Specific embedded direct emissions (SEE (direct))	tCO ₂ e/t	1,440	Measured
ii. Specific electricity consumption (for SEE (indirect))	MWh/t	2,079	Measured
iii. Electricity emission factor (for SEE (indirect))	tCO ₂ e/MWh	0,833	Mix
iv. Specific embedded indirect emissions (SEE (indirect))	tCO ₂ e/t	1,732	
v. Justification for use of default values (if relevant):			

Slika 5.45. Unos podataka za prekursor 2

	Production process from which the products arise	Type of aggregated good or precursor	CN Codes	Product name (used for communication with reporting declarant, e.g. on invoices)	The main reducing agent of the precursor, if known	Steel mill identification number
Ex	Example process A	Iron or steel products	72071919	Example name A		
1	Carbon steel screws and nuts	Iron or steel products	73181542	Screws and Nuts Art. C1	Coal or coke	623108
2	High alloy steel screws and nuts	Iron or steel products	73181535	Screws and Nuts Art. A1	Coal or coke	623108
3					Coal or coke	623108

Slika 5.46. Odabir proizvodnih procesa i proizvoda za Kompaniju D

1	Carbon steel screws and nuts	Aggregated goods category	Mass share	(Share of Default value	SEE (direct)	SEE (indirect)	SEE (total)
			t/t		tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t
	Total production process	Iron or steel products	-	0%	2,007	0,407	2,414
	Carbon steel screws and nuts	Iron or steel products	1,000	-	0,196	0,167	0,363
1	Carbon steel	Iron or steel products	1,176	FALSE	1,811	0,240	2,051
2							
3							

Slika 5.47. Prikaz izračunati specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za Kompaniju D za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima – proizvodni proces 1

2	High alloy steel screws and nuts	Aggregated goods category	Mass share	(Share of Default value	SEE (direct)	SEE (indirect)	SEE (total)
			t/t		tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t	tCO ₂ e/t
	Total production process	Iron or steel products	-	0%	1,952	2,279	4,231
	High alloy steel screws and nuts	Iron or steel products	1,000	-	0,196	0,167	0,363
1	High alloy steel	Iron or steel products	1,220	FALSE	1,756	2,112	3,868
2							

Slika 5.48. Prikaz izračunati specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvod za Kompaniju D za vlastiti proizvodni proces i za emisije ugljen dioksida uvezene u prekursorima – proizvodni proces 2

5.4.3. Analiza potencijalnih troškova za CBAM certifikate za Kompaniju D

Sa slika 5.47. i 5.48. se vidi da su izračunate specifične ugrađene emisije ugljen dioksida za CBAM proizvod Kompanije D na izlazu iz fabrike 2,414 tCO₂/t (za proizvodni proces 1) i 4,231 tCO₂/t (za proizvodni proces 2). U ovom primjeru nisu analizirani očekivani troškovi zbog toga što u Bosni i Hercegovini nisu standardne kompanije sa ovim kapacitetom proizvodnje i utroškom ovolike količine toplotne i električne energije.

6. Najčešća pitanja i odgovori

U nastavku su dati odgovori na često postavljena pitanja predstavnika kompanija iz BiH koja su postavljena tokom treninga za izradu CBAM izvještaja. Važno je napomenuti da za neka pitanja nije moguće pronaći eksplicitan odgovor u CBAM Uredbi niti u uputstvima Evropske komisije. Stoga, na neka pitanja autori ovog Priručnika su dali odgovore imajući u vidu ciljeve CBAM-a i principe proračuna emisija. To znači da Evropska komisija za neka od pitanja u narednom periodu može dati nešto drugačija pojašnjenja.

1. Na koji način će biti plaćanje CBAM certifikata i ko ih plaća?

CBAM certifikate ne plaća na direktan način kompanija iz BiH već kompanija koja uvozi CBAM proizvod u EU. Obračun troška se vrši prilikom carinjenja na osnovu CBAM izvještaja i cijene emisijih dozvola na EU ETS kao prosjek cijene u toku prethodne sedmice u odnosu na dan uvoza CBAM proizvoda. Dakle, iako kompanije iz BiH neće plaćati CBAM certifikate, u zavisnosti od CBAM emisija i cijena emisijih dozvola proizvod će imati dodatni trošak na tržištu EU.

2. Koji se emisijni faktori za električnu energiju mogu koristiti?

Za prijelazni period, podrazumijevani faktori emisije za električnu energiju temelje se na podacima Međunarodne agencije za energiju (IEA) koji pokrivaju prosjek od 5 godina. Komisija ih pruža po državama u CBAM prijelaznom registru. Alternativno, može se koristiti bilo koji drugi faktor emisije iz mreže zemlje porijekla ako se temelji na javno dostupnim podacima. Stvarni faktori emisije za električnu energiju mogu se koristiti u slučaju direktne tehničke povezanosti između izvora proizvodnje električne energije i postrojenja koje proizvodi CBAM robu ili u slučaju ugovora o kupovini električne energije između proizvođača i potrošača.

3. Šta ako emisije prekursora nisu plaćene?

Za složene proizvode ako emisije za prekursore (scope 3 emisija) nisu plaćene one ulaze u proračun za plaćanje CBAM certifikata u punom iznosu. Ako prekursori dolaze iz zemalja EU, te emisije se ne računaju za plaćanje CBAM certifikata bez obzira što su navedene u CBAM izvještaju. Ako su emisije za prekursore plaćene u nekoj drugoj zemlji (koja nije članica EU) potrebno je priložiti dokaz o plaćanju. Za plaćeni iznos izvršit će se umanjeње plaćanja CBAM certifikata ukoliko je jedinična cijena emisije ugljen dioksida manja u odnosu na cijenu CBAM certifikata. Ukoliko je ista kao u EU ETS-u onda nema plaćanja CBAM certifikata. Ukoliko je ta cijena veća od cijene u EU ETS-u onda, kao i u prethodnom slučaju, nema plaćanja CBAM certifikata (niti ima povrata sredstava po osnovu plaćene naknade za emisije).

4. Šta ako mi dobavljač neće poslati podatke o emisijama za prekursor?

U slučaju kada dobavljač ne šalje podatke o emisijama za prekursor potrebno je uz CBAM izvještaj priložiti zahtjev koji ste mu poslali (može biti email) i njegov odgovor ako ga je poslao. U tom slučaju se za taj konkretni prekursor može koristiti referentna vrijednost emisijog faktora. Uz to potrebno je znati emisijni faktor elektroenergetske mreže zemlje iz koje se dobija predmetni prekursor.

5. Da li je potrebno raditi izvještaj po pošiljci ili se radi na nivou godine?

Prema CBAM Uredbi, izvještaj nije potrebno raditi po pošiljci. Generalno, izrada izvještaja po pošiljci bi napravila veliki pritisak na kompanije, obzirom na broj pošiljki robe u toku godine. Dodatni problem bi bio definisanje ulaznih podataka za svaku pošiljku. Zbog toga se nakon isteka izvještajnog perioda ostavlja rok kompanijama da pripreme i dostave CBAM izvještaj, kao i period eventualnih korekcija izvještaja (npr. izvještaj za period januar – mart 2025. godine se priprema i dostavlja u aprilu godine, dok su u maju dozvoljene korekcije izvještaja). Od 2026. godine izvještaj će se dostavljati za nivo godine, i to za 2026. godinu će biti potrebno pripremiti izvještaj do određenog mjeseca u 2027. godini.

6. Da li su poznate referentne vrijednosti koje će se koristiti za određivanje dijela emisija za koje se plaćaju CBAM certifikati (tokom *phase in* perioda) i ko će ih objaviti?

CBAM referentne vrijednosti će se temeljiti na kombinaciji EU ETS referentnih vrijednosti. Kombinacija je potrebna jer postoji samo ograničen broj ETS referentnih vrijednosti za proizvode, a one nisu definirane po CN kodovima. Analitički rad na definiranju CBAM referentnih vrijednosti je započet. CBAM referentne vrijednosti nisu nužno fiksni brojevi, jer bi u nekim slučajevima mogli biti potrebni podaci specifični za određeno postrojenje. Iako bi u nekim slučajevima mogla postojati CBAM referentna vrijednost po CN kodu, također je moguće da se CBAM referentne vrijednosti utvrde za grupe CN kodova (npr. po grupisanoj kategoriji proizvoda) ako su odgovarajući proizvodni procesi slični. S druge strane, mogu postojati različite CBAM referentne vrijednosti za isti CN kod. Referentne vrijednosti će objaviti Evropska komisija.

7. Na koji način se možemo obratiti dobavljaču kako bi nam poslali CBAM izvještaj?

Ukoliko prethodno nije dostavljen izvještaj od strane dobavljača prekursora, i ukoliko dobavljač nije upoznat sa samim mehanizmom, odnosno postoji potreba za slanjem službenog upita, moguće je poslati tekst kao što je navedeno u nastavku¹⁴:

"Poštovani,

Od 1. oktobra 2023. godine, Evropska unija je uvela Mehanizam za prilagođavanje ugljenika na granici (CBAM). Do kraja 2025. godine, CBAM će ući u fazu "prijelaznog perioda". Tokom ovog perioda, za uvoznike robe obuhvaćene CBAM-om koji uvoze u EU, CBAM će provoditi detaljne zahtjeve za izvještavanje o emisijama ugljen-dioksida. Ova roba se naziva "CBAM proizvodi". Svrha prijelaznog perioda je osigurati nesmetan početak "faze primjene" od 2026. godine, kada će uvoznici morati kupiti i predati CBAM sertifikate na osnovu ugrađenih emisija svojih uvoznih proizvoda. Da bismo se uskladili s ovom regulativom koju je uvela Evropska unija, potrebno je da nam dostavite podatke o emisijama ugljen-dioksida na nivou postrojenja, u skladu sa zahtjevima CBAM-a. Kako bismo ispunili zahtjeve usklađenosti i osigurali nastavak uvoza Vaših proizvoda u EU, molimo Vas da:

- *U skladu s dolje navedenim ciklusom izvještavanja, dostavite potpuni CBAM sažeti komunikacijski obrazac za svako proizvodno postrojenje. Obrazac treba da sadrži ključne podatke o proizvodnom postrojenju koji su u skladu sa zakonskim zahtjevima, kao i detaljne*

¹⁴ Izvor: web stranica Carbon Chain (link: <https://learn.carbonchain.io/en/articles/9037836-requesting-data-from-your-cbam-precursor-suppliers>).

informacije o ugrađenim emisijama CBAM proizvoda proizvedenih u svakom postrojenju, uključujući specifične parametre propisane regulativom.

- *Pratite detaljne smjernice Evropske komisije (EC) prilikom popunjavanja ovog obrasca. Ključno je što prije izraditi dokument o metodologiji praćenja (str. 100) i mjeriti emisije prema metodama propisanim CBAM regulativom EU. Više informacija možete pronaći u članu 3 (str. 5) i Dodatku IV (str. 88) Uredbe EC.*

Vremenska linija ciklusa izvještavanja

- *Molimo Vas da obrazac dostavite što prije kada bude dostupan, te osigurajte da izvještaj pokriva period od _____.*
- *Ako kupujete prekursore CBAM proizvoda i proizvodite "složene proizvode", potrebno je da saradujete sa dobavljačima kako biste prikupili ključne podatke potrebne za sažeti komunikacijski obrazac.*
- *Gore navedeni zahtjevi odnose se na "prijelazni period" CBAM-a i mogu se promijeniti. Ova faza je period učenja za Evropsku komisiju i moguće su izmjene regulative prije početka "faze primjene" 1. januara 2026. godine.*

8. Da li Bosna i Hercegovina ima sistem trgovanja emisijama?

Bosna i Hercegovina nema uveden sistem trgovanja emisijama. Postoje planovi da se sistem uvede u narednih nekoliko godina. Ukoliko bi taj sistem bio zasnovan na istim principima kao postojeći sistem u EU, onda se ne bi plaćali CBAM certifikati za proizvode iz Bosne i Hercegovine ukoliko bi cijena emisijama dozvola u BiH bila jednaka cijeni u EU ETS. Ukoliko bi cijena emisijama dozvola bila manja, za taj iznos bi se umanjivalo plaćanje CBAM certifikata. Pri tome, i dalje bi bilo neophodno raditi CBAM izvještaj. Bitna razlika je što bi novac za plaćanje emisija ostajao u Bosni i Hercegovini i što bi se koristio za dekarbonizaciju ekonomije.

9. Da li je moguća promjena tarifnog broja proizvoda na ulasku u EU?

Zabilježena je praksa da carinski organi mijenjaju tarifne brojeve za neke proizvode. Uglavnom se radi o promjeni iz tarifnog broja koji nije u CBAM-u u tarifni broj koji jeste obuhvaćen CBAM-om. U tom slučaju treba tražiti obrazloženje od carinskih organa.

10. Da li u CBAM izvještavanje treba uzeti u obzir transport (uključujući i interni transport) i potrošnju energije za grijanje proizvodne hale?

Trenutno nije potrebno uzimati u obzir transport prilikom proračuna specifičnih ugrađenih emisija za CBAM proizvode, pa ni interni transport (npr. viljuškar). Potrošnja energije za grijanje proizvodne hale se također ne uzima u obzir. Međutim, ukoliko je kompanija uzela potrošnju energenta za grijanje u obzir, a dio toplote se odnosi i na proizvodni proces (npr. 15 tona energenta za grijanje je utrošeno, od toga 3 tona za grijanje i 12 tona za proizvodni proces), moguće je u excel podlozi razdvojiti dio direktnih emisija ugljen dioksida koji se odnosi na proizvodni proces i dio koji je za ostale potrebe.

11. Na koji način se vrši obračun troškova za CBAM certifikate na ulazu u EU ako je dio emisija kroz prekursore plaćen u sklopu nekog drugog sistema?

Ukoliko je dio emisija za prekursore plaćen za taj iznos se umanjuje broj CBAM certifikata koji uvoznik CBAM proizvoda u EU treba da plati. Ukoliko prekursor dolazi iz bilo koje države koja je unutar EU ETS (pored zemalja EU tu su još neke zemlje kao što je npr. Norveška) potrebno je samo dokazati zemlju iz koje se prekursor nabavlja. U slučaju da postoji plaćanje emisija za prekursore koji dolaze izvan područja EU ETS potrebno je priložiti dokaz o plaćanju emisije.

12. Da li u CBAM izvještaj upisujem prekursore koje sam nabavio od kompanije iz EU?

Trenutno je na službenoj stranici CBAM-a, u dokumentu sa pitanjima i odgovorima, navedeno sljedeće:

- **Pitanje:** *Ako je uvezeni CBAM proizvod proizveden korištenjem prekursora iz EU (npr. sirovo gvožđe) – da li se to mora uzeti u obzir prilikom proračuna?*
Odgovor: *Da, relevantni prekursor proizveden u EU također se mora uzeti u obzir prilikom određivanja ugrađenih emisija. Ipak, imajte na umu da ako prekursor potiče iz proizvodnje u EU, cijena ugljenika koja je već plaćena u EU može biti uključena u CBAM izvještaj.*

Međutim, s ciljem pojednostavljenja CBAM mehanizma, u sklopu zadnjih prijedloga za izmjenu određenih dijelova mehanizma, predloženo je i sljedeće:

- Kada su ulazni materijali (prekursori) već bili obuhvaćeni sistemom trgovine emisijama EU ili sistemom za određivanje cijene ugljen dioksida koji je u potpunosti povezan sa EU ETS-om ugrađene emisije tih prekursora ne bi trebalo da se računaju u proračun ugrađenih emisija složenih proizvoda.

Dakle, nakon usvajanja prethodno navedenog prijedloga, cilj je da se za navedene prekursore ne koriste podaci o ugrađenim emisijama ugljen dioksida.

13. Kako se određuje potrošnja energije po pojedinom proizvodu ako imam jedno brojilo za potrošnju električne energije i više proizvoda?

Za izradu CBAM izvještaja ključno je uspostaviti sistem upravljanja energijom. Osnovni elementi tog sistema su bilans energije i bilans mase. Iz tih elemenata se može izračunati potrošnja energije po jediničnom proizvodu. Kao privremeno rješenje potrošnja energije po jediničnom proizvodu se može izračunati na osnovu mjerenja vremena obrade predmetnog proizvoda na pojedinoj mašini i snage mašine. Pri tome treba voditi računa da u opštem slučaju mašina nije opterećena do nazivne snage tokom cijelog vremena obrade. Mnoge kompanije imaju normirana vremena pojedinih proizvodnih procesa što se može koristiti u postupku proračuna potrošnje energije po pojedinačnom proizvodu.

14. Da li solarna elektrana za vlastitu potrošnju smanjuje trošak za CBAM certifikate mog CBAM proizvoda?

Da, solarna elektrana za vlastite potrebe smanjuje potrošnju električne energije iz mreže i na taj način smanjuje iznos indirektnih emisija (scope 2). Pri tome, nije nužno mjeriti proizvodnju električne energije iz solarne elektrane za vlastitu potrošnju jer se za CBAM izvještaj u obzir uzima električna energije uzeta iz mreže.

15. Na koji način uzimam u obzir emisije mojih kooperanata koji mi rade samo jednu operaciju, na primjer nabavim metalnu pločicu, izvršim obradu, pošaljem je kooperantu na površinsku zaštitu i vratim je u vlastiti proizvodni pogon?

Postoje dvije opcije za ovaj slučaj. Prva opcija je da se proizvodni process kooperanta uključi u granice vašeg proizvodnog procesa. To znači da se granice proizvodnog procesa mogu definisati bez obzira na vlasništvo i lokaciju pojedinih dijelova proizvodnog procesa. U tom slučaju tražite podatke o potrošnji energije od kooperanta i tu potrošnju unosite u vaš CBAM izvještaj. Druga opcija je da tražite od kooperanta njegov CBAM izvještaj. Druga opcija ima nedostatak u slučaju kad je kooperant mala kompanija koja nema kapacitete za izradu CBAM izvještaja.