

## Genesis Biotech - Multi-Site Biogas Initiative, România

### Informații cheie despre proiect

#### Descrierea proiectului

Genesis Biotech SRL este o companie dedicată inovației și sustenabilității în domeniul biotehnologiei. Pentru proiectul nostru de certificare, suntem mândri să prezentăm inițiativa de producție a energiei electrice și termice din surse regenerabile. Acest proiect demonstrează angajamentul nostru față de utilizarea resurselor regenerabile și totodată reducerea emisiilor de carbon.

Proiectul vizează valorificarea deșeurilor organice și producerea de energie electrică și termică, contribuind astfel la crearea unui mediu mai curat și sustenabil. Genesis Biotech se angajează să respecte cele mai înalte standarde de calitate și eficiență, asigurându-ne că fiecare etapă a proiectului este realizată conform reglementărilor Gold Standard.

În prezent, proiectul se află în proces de certificare a creditelor de carbon pentru a obține acreditarea internațională "Gold Standard". Aceasta folosește metode inovatoare pentru a cuantifica, certifica și maximiza impactul asupra securității climatice și dezvoltării durabile. Criteriile impuse de către organizația internațională Gold Standard sunt aliniate cu obiectivele ONU pentru dezvoltare durabilă.

#### Care este scopul certificării Gold Standard?

În urma finalizării cu succes a certificării Gold Standard, Genesis Biotech SRL își propune să primească credite de carbon în cantitate egală cu reducerile certificate de emisii de CO<sub>2</sub> realizate prin următoarele proiecte localizate în:

Proiectul 1, localitatea Cordon, județul Neamț: Reducerile totale de emisii de GES pentru perioada de creditare de 15 ani (2024-2038) sunt estimate la 645.000 tCO<sub>2</sub>e, iar media anuală a emisiilor de GES estimată este de aproximativ 43.000 tCO<sub>2</sub>e.

Proiectul 2, locația Pischia, județul Timiș: Reducerea totală a emisiilor de GES pentru perioada de creditare de 15 ani (2025-2039) este estimată la 645 000 tCO<sub>2</sub>e, iar media anuală a emisiilor de GES estimată este de aproximativ 43 000 tCO<sub>2</sub>e.

Proiectul 3, locația Almaj, județul Dolj: Reducerea totală a emisiilor de GES pentru perioada de creditare de 15 ani (2025-2039) este estimată la 645 000 tCO<sub>2</sub>e, iar media anuală a emisiilor de GES estimată este de aproximativ 43 000 tCO<sub>2</sub>e.

## Perioada necesară certificării Gold Standard

Se așteaptă ca proiectul să treacă de evaluarea preliminară Gold Standard până în toamna anului 2024 și să continue procesul de certificare în cursul anului 2024, cu scopul de a primi credite de carbon la sfârșitul anului 2025. După această dată, proiectul va primi credite de CO2 pentru un ciclu de 5 ani, reînnoibil de 3 ori, după ce va trece de tot procesul de verificare.

## Locațiile proiectelor

Activitatea proiectelor este localizată în următoarele locații din România, cu următoarele coordonate:

### - Proiectul 1

Adresa : Uzina de Tevi, nr. 19B, comuna Cordon, sat Cordon, județul Neamț  
GPS: 46.96807, 26.88398

### - Proiectul 2

Adresă: Nr. cadastral 407294, Pischia, județul Timiș  
GPS: 45.885155, 21.360096

### - Proiectul 3

Adresă: Nr. cadastral 31765, Almaj, sat Sitoaia, județul Dolj.  
GPS: 44.416555, 23.716607

## Calendarul proiectelor și implementarea

**Proiectul 1:** Prima licitație a proiectului pentru achiziția de echipamente majore a avut loc în vara anului 2023, care este considerată data de începere a proiectului, în conformitate cu normele și cerințele Gold Standard. Apoi, se estimează că punerea în funcțiune finală a instalației va avea loc la sfârșitul verii anului 2024, urmând ca exploatarea comercială să înceapă în toamna anului 2024.

**Proiectul 2:** Pentru achiziția de echipamente majore prima licitație a proiectului a început la sfârșitul primăverii anului 2024, marcând data de începere a proiectului în conformitate cu normele și cerințele Gold Standard. Punerea în funcțiune finală a instalației este estimată pentru vara anului 2025, iar operațiunile comerciale ar trebui să înceapă în toamna/iarna anului 2025.

**Proiectul 3:** Prima licitație a proiectului pentru achiziția de echipamente majore este anticipată pentru începutul toamnei anului 2024, ceea ce va marca data de începere a proiectului în conformitate cu normele și cerințele Gold Standard. Punerea în funcțiune finală a instalației este estimată pentru începutul iernii 2025, iar operațiunile comerciale ar trebui să înceapă la sfârșitul iernii 2025.

## Scenariul de bază

Pentru toate proiectele se aplică același scenariu de referință, ținând cont de tehnologiile utilizate în cadrul proiectelor.

În conformitate cu metodologia CDM a ONU aplicată pentru a evalua reducerile de emisii, pentru tehnologiile de energie regenerabilă care înlocuiesc energia utilizată din rețeaua națională, linia de bază simplificată implică înmulțirea cantității de energie

electrică consumată de tehnologiile care ar fi fost utilizate în absența proiectului cu un factor de emisie pentru energia electrică deplasată din rețea, iar pentru emisii, al doilea factor a fost cantitatea de emisii de metan care ar fi fost eliberată în atmosferă în absența proiectului din deșeurile organice recent transferate către eliminare.

În contextul nostru specific, scenariul de bază pentru producția de biogaz și energie electrică în absența activității proiectului este următorul:

- Energia electrică provine din rețeaua națională.
- Emisiile de metan (CH<sub>4</sub>) provenite de la deșeurile recent generate sunt eliberate în atmosferă din depozitele de deșeuri.

### **Beneficii majore ale proiectului**

Proiectul nostru își propune să abordeze simultan două probleme critice: risipa de alimente și producția de energie. Prin parteneriate cu supermarketuri și alte companii, implementăm o soluție durabilă pentru a transforma deșeurile proaspete ale acestora în biogaz valoros prin digestie anaerobă.

### **Componente cheie:**

1. Sistemul de colectare a deșeurilor: Stabilirea unui proces de colectare a deșeurilor proaspete de la supermarketuri și alte întreprinderi relevante. Aceasta include dezvoltarea de parteneriate, stabilirea de programe de colectare și asigurarea respectării reglementărilor privind sănătatea și siguranța.
2. Instalație de digestie anaerobă: Construirea sau modernizarea unei instalații echipate cu digestoare anaerobe. Aceste digestoare vor descompune materia organică din deșeurile colectate într-un mediu lipsit de oxigen, producând biogaz ca produs secundar.
3. Rafinarea biogazului: Implementarea sistemelor de rafinare a biogazului produs pentru a respecta standardele de calitate adecvate pentru diverse aplicații. Aceasta poate implica eliminarea impurităților, cum ar fi hidrogenul sulfurat și dioxidul de carbon, precum și comprimarea sau lichefierea biogazului pentru transport și depozitare.
4. Producerea și utilizarea energiei: Utilizarea biogazului ca sursă de energie regenerabilă pentru producerea de energie electrică, încălzire sau ca și combustibil pentru vehicule. Această energie poate fi utilizată la fața locului sau vândută înapoi în rețea, contribuind la independența energetică locală și reducând emisiile de gaze cu efect de seră.
5. Gestionarea deșeurilor reziduale: Gestionarea reziduurilor de digestat rămase după procesul de digestie anaerobă. Acest reziduu poate fi utilizat ca îngrășământ bogat în nutrienți în scopuri agricole sau poate fi transformat în alte produse cu valoare adăugată, închizând astfel ciclul de transformare a deșeurilor în energie.

### **Beneficii:**

1. Impactul asupra mediului: Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin evitarea depozitării deșeurilor organice la gropile de gunoi, unde, în caz contrar, acestea s-ar descompune și ar elibera metan, un puternic gaz cu efect de seră. În plus, generarea de energie regenerabilă înlouiește nevoia de combustibili fosili, atenuând și mai mult daunele aduse mediului.
2. Oportunități economice: Crearea de locuri de muncă în sectorul colectării și prelucrării deșeurilor și în cel al producerii de energie. În plus, prin valorificarea deșeurilor prin producția de biogaz, întreprinderile participante pot compensa costurile de eliminare a deșeurilor și pot genera fluxuri de venituri suplimentare.

3. **Responsabilitate socială:** Demonstrarea unui angajament față de durabilitate și responsabilitate socială corporativă prin abordarea activă a problemei risipei alimentare și prin contribuția la producția de energie regenerabilă. Acest lucru poate îmbunătăți reputația mărcii și poate promova relații pozitive cu clienții și comunitățile.
4. **Securitatea energetică:** Diversificarea surselor de energie prin integrarea biogazului regenerabil în mixul energetic, reducând astfel dependența de combustibili fosili și de piețele energetice volatile.
5. **Economia circulară:** Promovarea unui model de economie circulară prin transformarea deșeurilor în resurse valoroase, prin închiderea buclei fluxului de deșeuri și prin crearea unui ecosistem mai durabil și mai rezilient.

În general, proiectul nostru nu numai că oferă o soluție inovatoare la problemele presante legate de deșeurile alimentare și de producția de energie, dar întruchipează și principiile sustenabilității, eficienței resurselor și gestionării mediului.

Prin urmare, proiectul contribuie la următoarele Obiective de Dezvoltare Durabilă ale Națiunilor Unite:

1. **ODD 4: Educație de calitate** - Proiectul poate contribui indirect la Obiectivul 4 prin creșterea gradului de conștientizare și promovarea educației privind practicile de gestionare durabilă a deșeurilor, tehnologiile de energie regenerabilă și sustenabilitatea agriculturii în cadrul comunității.
2. **ODD 5: Egalitatea de gen** - Proiectul va asigura egalitatea de șanse atât pentru bărbați, cât și pentru femei în ceea ce privește ocuparea forței de muncă, procesele decizionale și împărțirea beneficiilor.
3. **ODD 7: Energie curată și la prețuri accesibile** - Proiectul promovează utilizarea biogazului ca sursă de energie regenerabilă, în concordanță cu obiectivul de a asigura accesul la energie modernă, fiabilă, durabilă și la prețuri accesibile pentru toți.
4. **ODD 8: Muncă decentă și creștere economică** - Crearea de noi locuri de muncă în sectorul colectării, prelucrării și generării de energie din sectorul deșeurilor contribuie la obiectivul de promovare a unei creșteri economice susținute, favorabile incluziunii și durabile, a ocupării depline și productive a forței de muncă și a muncii decente pentru toți.
5. **ODD 12: Consum și producție responsabilă** - Prin reducerea deșeurilor alimentare și transformarea lor în resurse valoroase (biogaz și digestat), proiectul sprijină obiectivul de a asigura modele de consum și producție durabile.
6. **ODD 13: Acțiune climatică** - Proiectul contribuie la atenuarea schimbărilor climatice prin reducerea emisiilor de metan rezultate din descompunerea deșeurilor organice în depozitele de deșeuri și prin înlocuirea utilizării combustibililor fosili cu biogaz regenerabil.

## Informații suplimentare

Pentru informații suplimentare, vă rugăm să ne contactați la [casiana@carbonexpert.ro](mailto:casiana@carbonexpert.ro) și [horia.bardeanu@genesisbiopartner.ro](mailto:horia.bardeanu@genesisbiopartner.ro) sau să vizitați pagina noastră de internet [www.genesisbiopartner.ro](http://www.genesisbiopartner.ro).

Pentru informații despre Gold Standard, vă rugăm să vizitați [www.goldstandard.org](http://www.goldstandard.org).