

MAIRON implementează un sistem fotovoltaic industrial în fabrica din Găeşti

Adoptarea de către MAIRON a unui sistem fotovoltaic industrial pentru fabrica sa din Găeşti, în parteneriat cu 4ENVIGO, marchează un pas semnificativ în adopția energiei regenerabile în industria metalurgică din România. Această inițiativă subliniază utilizarea eficientă a energiei solare în producția de oțel și aluminiu, cunoscută pentru consumul intensiv de energie specific proceselor de producție la temperatură ridicată constantă, precum și pentru amprenta ridicată de emisii de carbon.

În cifre, despre MAIRON:

7 centre logistice
Galați, Bucureşti, Cluj-Napoca, Craiova, Găeşti, Iaşi, Jebel

400 de angajați
Peste 3 decenii în industria metalurgică din România

2.2 miliarde Ron cifră de afaceri
443.000m2 suprafață industrială, 120.000m2 destinată producției



Context general

Industria metalurgică europeană este responsabilă pentru aproximativ 8% din emisiile totale de CO_2 ale UE, cu o contribuție majoritară venind din producția de oțel și de aluminiu, care necesită procese energo-intensive, bazate în mare parte pe combustibili fosili. Cu circa 250 milioane tone CO_2/an, producția de oțel reprezintă aproximativ 6% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale UE. Astfel, industria metalurgică este o țintă centrală a politicilor climatice europene, iar tranziția către o metalurgie cu emisii scăzute este esențială pentru atingerea obiectivelor de decarbonizare.

Printre obiectivele pachetului „Fit for 55”, UE impune o reducere drastică a emisiilor de carbon până în 2030 și neutralitate climatică până în 2050, atât prin reducerea cu cel puțin 30–50% a emisiilor de carbon în industria metalurgică până în 2030, cât și prin creșterea ponderii energiei electrice din surse regenerabile. Sub presiunea reglementărilor europene, clienții, investitorii și autoritățile cer produse sustenabile, cu trasabilitate clară și emisii reduse de carbon. Astfel, toate companiile europene trebuie să integreze sustenabilitatea în întregul lanț valoric pentru a rămâne competitivi.

Crizele energetice recente au dus la volatilitate și creșteri semnificative ale costurilor cu electricitatea, în condițiile în care procesele metalurgice sunt mari consumatoare de energie, necesitând temperaturi constante, extrem de ridicate, în fluxurile de producție. Provocările legate de costuri, reglementări și tranziția energetică sunt uriașe, dar pot deveni oportunități pentru jucătorii care se adaptează rapid noului context economic.

România are o pondere mică, dar strategică în industria metalurgică europeană. Deși contribuția la PIB este de cca 2%, producătorii locali din industria metalurgica au un rol strategic în industrii cheie precum construcții, automotive, energie și infrastructură.

Provocarea MAIRON

Înființată în 1994, MAIRON Galați oferă cea mai largă gamă de produse metalurgice din România. Compania deține o suprafață industrială de 443.000m2, din care peste 120.000m2 reprezintă hale destinate producției, procesării şi depozitării de produse metalurgice. Cu o cifră de afaceri de 2.2 Miliarde Ron şi peste 400 de angajați, MAIRON comercializează prin cele şapte centre logistice din Galați, Bucureşti, Cluj-Napoca, Craiova, Găeşti, Iaşi, Jebel-Timiş, produse metalurgice pentru piața internă dar şi pentru export, în special pentru pieţele europene, printre care Austria, Danemarca, Olanda, Norvegia, Franța, Germania, Italia sau Grecia.

Sistemul european de comercializare a certificatelor de emisii ETS (EU Emissions Trading System) obligă companiile din industrie să plătească pentru dreptul de a emite CO_2, ceea ce crește semnificativ costurile de producție. În acelaşi timp, mecanismul CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) impune taxe pe importuri în funcție de amprenta de carbon a produselor, pentru a evita “relocarea emisiilor”.

În fața acestor provocări, MAIRON a decis o serie de inițiative privind tranziția spre surse de energie verde, pentru a-şi asigura consumul de energie pentru procesele tehnologice aferente procesării produselor metalurgice. Astfel, în a doua jumătate a anului 2024, compania a inițiat identificarea unui furnizor specializat în sisteme fotovoltaice industriale, pentru propunerea și implementarea unei soluții personalizate de tranziție spre energie regenerabilă, în mai multe hale din punctul de lucru Găeşti. În Găești, grupul MAIRON are o fabrică de țeavă sudată de construcții şi centre de procesare în care se debitează tablă din rulouri şi se fasonează oțel beton.

“Tranziția spre energia regenerabilă reprezintă un pas strategic în optimizarea sustenabilă a operațiunilor noastre, unde consumul energetic este constant și intens. Colaborarea cu 4ENVIGO ne-a demonstrat că o astfel de tranziție este posibilă fără a afecta activitatea de producție. Soluția propusă răspunde perfect cerințelor tehnice și ne susține obiectivul de a deveni un actor responsabil în industria metalurgică”.

Laurențiu Toma,
Head of Investment
MAIRON Galați



Soluția

În urma discuțiilor cu mai mulți furnizori din piață, MAIRON a optat pentru 4ENVIGO. În alegerea furnizorului, a contat experiența puternică a echipelor 4ENVIGO în implementarea de sisteme fotovoltaice industriale, profesionalismul demonstrat prin răspunsurile la cerințele tehnice, soluția personalizată pe nevoia fabricii de a distribui energia produsă de sistemul fotovoltaic spre toți consumatorii din incinta fabricii, precum şi soluția inovativă de a echilibra energia electrică reactivă, rezultată din procesele tehnologice.

Prezentată în cadrul vizitei tehnice în luna noiembrie 2024, soluția propusă de 4ENVIGO a trecut printr-o validare a beneficiilor economice și de impact, proiectul primind undă verde din partea managementului MAIRON. Astfel, execuția proiectului s-a realizat în doar trei luni, în perioada 17 februarie – 17 aprilie 2025.

Lansat în producție la sfârșitul lunii aprilie 2025, proiectul a constat în instalarea unei centrale fotovoltaice cu o capacitate de 908.28 kWp pe 7 hale de producție. Sistemul propus are o durată de viață estimată de 25 ani, cu o performanță de 83%. Perfect integrat cu infrastructura existentă a fabricii din Găeşti, soluția tehnică propusă de 4ENVIGO demonstrează că eficiența energetică în industria metalurgiă poate fi atinsă respectând cele mai înalte standarde de sustenabilitate.

Descrierea proiectului

Proiectul a presupus proiectarea capacității sistemului fotovoltaic, achiziția, transportul, construcția, montajul, testarea și lansarea în producție. Au fost folosite 2,088 de panouri fotovoltaice Longi 435W monocristalin, 6 invertoare Huawei de 100kW şi 4 invertoare Huawei de 50kW, precum şi structuri de prindere a panourilor Aerocompact şi Mounting Systems.

Termenul de garanție pentru puterea electrică a panourilor este de 25 de ani, în condițiile în care sunt efectuate anual servicii de mentenanță. Astfel, inițiativa a fost completată de o gamă extinsă de servicii de monitorizare și mentenanța preventivă și corectivă, pentru a garanta funcționarea optimă a sistemului la parametrii proiectați. Această asistență tehnică permite supravegherea constantă a performanței sistemului, monitorizarea energiei generate, evaluarea de la distranță a eficienței panourilor solare și a componentelor electronice și efectuarea activităților esențiale de întreținere.

Viteza de execuție şi succesul proiectului au fost susținute prin existența unui singur punct de contact, directorul fabricii din Găeşti, care a asigurat comunicarea şi validarea deciziilor specifice etapelor proiectului cu managementul MAIRON, pe tot parcursul derulării proiectului. Acesta a interacționat cu cca 20 de specialişti în project management, proiectare, execuție şi montaj, puşi la dispoziție de către 4ENVIGO.

“Soluția energetică implementată pentru MAIRON Galați dovedește că inclusiv sectoare energofage, precum industria metalurgică, pot adopta măsuri sustenabile fără a compromite eficiența economică. Cu o perioadă de amortizare de doar 2.6 ani, sistemul fotovoltaic instalat contribuie la reducerea semnificativă a costurilor cu energia necesară proceselor de producție la temperaturi ridicate. MAIRON devine astfel un exemplu de responsabilitate și inovație în tranziția energetică a industriei grele din România”



Andrei Ivan,
Managing Partner
4ENVIGO

4ENVIGO

Rezultate

Creșterea independenței energetice:

Sistemul fotovoltaic de 908.28 kWp va genera 1GWh de energie verde anual, marcând un pas important spre îndeplinirea obiectivelor de creștere a eficienței energetice.

Amortizarea rapidă a investiției:

Cu o economie estimată de 200,000 Eur anual, sistemul va avea o perioadă de amortizare de doar 2.6 ani, demonstrând încă o dată că investiția într-un sistem fotovoltaic este atât sustenabilă, cât și profitabilă.

Diminuarea amprentei de carbon:

Sistemul fotovoltaic va reduce emisiile de CO_2 cu aproximativ 400 de tone în fiecare an, susținând obiectivele de decarbonizare ale MAIRON.





Concluzii

Inițiativa MAIRON evidențiază capacitatea unui lider al industriei metalurgice din România de a susține implementarea de soluții sustenabile și de a adopta strategii de producție eficiente pentru a răspunde reglementărilor europene de combatere a schimbărilor climatice.

Proiectul MAIRON demonstrează modul în care un jucător important din industria metalurgică locală răspunde atât presiunilor economice, cât și celor de mediu prin adoptarea tehnologiilor verzi. Inițiativa MAIRON este în concordanță cu accentul tot mai mare al industriei metalurgice europene asupra minimizării emisiilor de carbon și alinierii cu obiectivele de sustenabilitate pe întreg lanțul de furnizori. Prin astfel de eforturi, industria metalurgică românească se alătură tranziției graduale către un viitor european durabil, echilibrând activitățile operaționale cu nevoia tot mai presantă de conservare a mediului înconjurător.



Despre 4ENVIGO

4ENVIGO este o companie înființată ca răspuns la nevoia organizațiilor de a se alinia cerințelor ESG și de decarbonizare impuse de Uniunea Europeană. Cu peste 17 ani de implicare activă în cele mai sustenabile proiecte din România, 4ENVIGO este un one-stop-shop pentru organizații care doresc servicii complete, de la consultanță în dezvoltarea strategiei ESG și programe complexe de training în sustenabilitatea mediului construit, până la soluții de proiectare, dimensionare, inginerie, achiziții, montaj, operare, monitorizare și mentenanță a sistemelor de generare a energiei din surse regenerabile.

4ENVIGO are în portofoliu nume ca Salesianer, Regina Maria, Mairon Galați, Viile Metamorfosis, Profi, MidTown Retail, Globalworth, IPSO sau SanoVita și o putere instalată de peste 30,000MWh pe an, prin peste 100,000 de panouri fotovoltaice livrate spre consumatori mari din construcții, producție, agricultură și sectorul public.

Ai nevoie de energie verde? Ai ajuns în locul potrivit!

Dacă ești în căutarea unui partener de încredere, care să te ajute să îți reduci amprenta de carbon abordând o strategie sustenabilă, bazată pe eficiență și independență energetică, contactează-ne chiar acum!

Contactează-ne chiar acum! →