



PURE POWER TO GROW

## **AUDIZIONE DI FALCK RENEWABLES SPA**

**CAMERA DEI DEPUTATI VIII COMMISSIONE AMBIENTE TERRITORIO E LAVORI  
PUBBLICI**

AUDIZIONE INFORMALE SUL DISEGNO DI LEGGE C. 2790-*bis* Governo "Bilancio di  
previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio  
2021-2023

**Toni Volpe, Amministratore Delegato Falck Renewables Spa**

*ROMA, martedì 24 novembre 2020*

**Onorevole Presidente, Onorevoli Deputati della VIII Commissione Ambiente, territorio e lavori pubblici, della Camera dei Deputati,**

**in qualità di Amministratore Delegato di Falck Renewables colgo, con interesse e soddisfazione, l'opportunità di essere auditi in questa Commissione che ci offre la possibilità di illustrare il nostro contributo al dibattito in corso in merito al tema della transizione energetica, della decarbonizzazione del sistema economico e della lotta ai cambiamenti climatici. Temi che ci vedono particolarmente impegnati e su cui abbiamo focalizzato la nostra strategia di business di lungo periodo.**

Falck Renewables è un operatore internazionale nel campo delle energie rinnovabili, attivo nello sviluppo, nella progettazione, realizzazione e gestione di impianti di produzione di energia pulita, così come nella vendita di energia pulita e nella erogazione di servizi energetici.

Ad oggi, abbiamo una capacità installata di 1196 MW, di cui 354 in Italia che puntiamo a raddoppiare entro il 2025. Forniamo servizi altamente specializzati di gestione energetica, sia a produttori sia a consumatori di energia, in particolare con la gestione tecnico-amministrativa di impianti di terzi per una capacità installata di circa 2900 MW.

La sostenibilità è centrale al nostro modo di fare impresa. Operare in un settore intrinsecamente sostenibile non è considerato per noi sufficiente. Per questo ci siamo posti come obiettivo primario non solo la redditività economico finanziaria ma anche la massimizzazione del valore da noi prodotto nei confronti del più ampio insieme dei portatori di interesse con cui interagiamo. In particolare, siamo sensibili a che le comunità locali, presso le quali operiamo, traggano un beneficio tangibile dalla nostra presenza, impegnandoci a sostenere con diverse modalità lo sviluppo dei luoghi in cui siamo presenti.

Per far ciò, adottiamo strumenti innovativi, che creano un impatto significativo nei territori in cui li mettiamo in pratica.

Lo scenario globale in cui ci muoviamo pone al centro la transizione energetica e la decarbonizzazione del sistema economico: se la collettività vuole porre un freno agli effetti sempre crescenti dei cambiamenti climatici, con le devastanti conseguenze che ne derivano, dobbiamo azzerare rapidamente - entro il 2050, se non ben prima - il saldo netto delle emissioni in atmosfera di CO<sub>2</sub> ed altri gas climalteranti. La situazione attuale, che conta emissioni globali per 35 Gton di CO<sub>2</sub> all'anno - al netto di quanto il pianeta riesce ad assorbire, principalmente con le foreste - impone un cambiamento radicale del sistema produttivo, di trasporto e di consumo. Una sfida tecnica mai affrontata, per dimensioni, eppure necessaria, possibile e da portare a termine in tempi brevi.

Le fonti di energia rinnovabile giocano un ruolo fondamentale in questa fase di profondo cambiamento di cui anche il nostro Paese deve essere protagonista.

Investire nella decarbonizzazione, nella ricerca, nel digitale, ragionando con logiche nuove, innovative e sostenibili, sono i tre pilastri necessari affinché il nostro Paese possa consolidare sempre più una posizione di leadership industriale a livello internazionale.

Le energie da fonti rinnovabili e gli investimenti in un'economia a zero emissioni - che assicuri prosperità e riduzione delle diseguaglianze - rappresentano, per il settore pubblico e per gli operatori privati, un'opportunità strategica senza precedenti, cruciale in questa fase di emergenza pandemica.

La nostra filiera può programmare e pianificare investimenti che puntino all'economia verde e alla creazione di occupazione, competenze e tecnologie indispensabili per realizzare una radicale trasformazione, che ci porti il più velocemente ed efficacemente possibile a sostituire petrolio e carbone dai nostri consumi.

Obiettivo di Falck Renewables è, quindi, contribuire al processo di decarbonizzazione, facendo propri i principi dello sviluppo sostenibile.

Nel Documento Programmatico di Bilancio 2021 è ribadita l'intenzione del Governo di sostenere la transizione verde e digitale e di "rilanciare la crescita del Paese in chiave di sostenibilità ambientale e sociale". Le scelte che si fanno oggi servono a disegnare un modello di sviluppo nazionale, sostenibile, equo ed inclusivo.

A questo proposito, vorremmo condividere con Voi alcuni spunti di riflessione, che ci auguriamo possano trovare spazio nel dibattito in corso in questa Commissione sul Disegno di Legge "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023" o, comunque, essere di supporto a questa Commissione nei lavori futuri.

## 1. Acquisti Green della PA

Il primo tema che vorrei trattare riguarda la **Definizione di target per gli acquisti di energia da fonte rinnovabile della PA**. Riteniamo che gli ambiziosi target europei e nazionali in tema di energie rinnovabili possono essere raggiunti solo attraverso un **deciso sostegno allo sviluppo della domanda di energia verde, in cui la Pubblica Amministrazione dovrebbe giocare un ruolo da protagonista, impegnandosi a soddisfare il 100% dei propri consumi attuali e prospettici con contratti a lungo termine da FER**. All'interno del Green Public Procurement (GPP), serve definire dei target di medio/lungo periodo per i volumi di domanda elettrica della Pubblica Amministrazione, da soddisfare con accordi commerciali di lungo periodo PPA<sup>1</sup> sottoscritti con impianti FER di nuova costruzione. I target dovrebbero essere previsti quantomeno a) per gli acquisti diretti della PA, b) per la domanda di fornitura di servizi pubblici (quali acqua, rifiuti) e c) per la domanda delle imprese partecipate dallo Stato. Cumulativamente, si tratta, quindi, di una domanda totale di circa 4 TWh.

Anche i consumi per l'illuminazione pubblica (stimati in 6 TWh), quelli del settore residenziale (65 TWh) e delle PMI (circa 90 TWh) dovrebbero essere coperti da acquisti di energia rinnovabile. Di questi, al 2030, almeno il 30% dovrebbe essere soddisfatto da contratti di acquisto siglati con impianti FER di nuova costruzione.

Sempre traguardando il 2030, si osserva che il potenziale di domanda energetica da soddisfare tramite impianti rinnovabili di nuova generazione in quella data è stimato in circa 58 TWh. Per centrare questo risultato, dato il frazionamento della domanda pubblica, in aggiunta al ruolo che Consip può svolgere come centrale di acquisto aggregata, dovrebbero essere costituiti dei Consorzi d'Acquisto Energetici con volumi sufficienti per la sottoscrizione di contratti PPA associati a impianti eolici o fotovoltaici. Per garantire la bancabilità e permettere il finanziamento di nuovi impianti rinnovabili, **il merito di credito di tali contratti PPA dovrebbe essere in larga parte - se non totalmente - garantito dallo Stato, attraverso la costituzione di un fondo di Garanzia**.

Un tale meccanismo sarebbe in grado di generare importanti benefici: l'investimento previsto stimolerebbe circa 58 TWh all'anno - e per almeno 10 anni - di domanda elettrica aggregata dalla

---

<sup>1</sup> I PPA (Power Purchase Agreement) sono uno strumento fondamentale che trasferisce i vantaggi - prezzi stabili a lunghissimo termine e competitività sul mercato - della produzione da FER ai consumatori finali. Più è lungo il contratto, maggiore è il beneficio: l'impatto delle commodities può infatti risultare azzerato su un orizzonte di 25/30 anni.

PA, dall'illuminazione pubblica, dalle PMI e dal settore residenziale. Ciò consentirebbe lo sviluppo di circa 2,5 GW/anno di impianti fotovoltaici - o di circa 500 MW/anno di impianti eolici - decisivi al raggiungimento degli obiettivi del PNIEC. L'annuncio di un Green Public Procurement (GPP) del settore pubblico sul consumo elettrico e di un target per i consumi dell'illuminazione pubblica, del residenziale e delle PMI creerebbe, inoltre, un effetto **volano sul settore privato**, spingendolo ad adottare più velocemente soluzioni in linea con i principi ESG. Addizionalmente, un approccio GPP potrebbe essere esteso per gradi anche ai consumi di combustibili per riscaldamento e trasporto, fino a raggiungere, in un arco di tempo prestabilito, il 100%.

Si noti che la misura proposta non prevede alcun genere di costo aggiuntivo per la PA: il prezzo dei PPA sarebbe infatti scontato rispetto ai prezzi di mercato attesi nel medio periodo, consentendo contestualmente un risparmio per la PA e un vantaggio competitivo per PMI e clienti residenziali. Stimando che il 10% del valore nazionale dei contratti PPA siglati venga garantito dallo Stato, totalmente (per la PA) e parzialmente (per i fornitori/supplier), **la dotazione per il Fondo di Garanzia ammonterebbe a circa 2,5 miliardi di euro.**

## **2. Fotovoltaico su terreni agricoli: apertura delle aste incentivanti ai progetti agrivoltaici**

Nell'ambito dello sviluppo GREEN del Paese, per poter raggiungere gli obiettivi fissati dal PNIEC, è anzitutto opportuno agire sulla fonte rinnovabile più competitiva a livello tecnologico e maggiormente disponibile sul territorio nazionale: il solare-fotovoltaico.

Gli obiettivi nazionali al 2030, calibrati su una riduzione delle emissioni climalteranti del 40% rispetto al 1990, prevedono che il 30% della copertura dei consumi finali lordi di energia venga realizzato con le fonti rinnovabili. Per il settore elettrico ciò comporta l'obiettivo di coprire il 55% dei consumi con energia verde.

Dall'analisi dell'incrocio dei target con diversi scenari basati sulla disponibilità di risorse, sul livello di maturazione tecnologica e sulle tempistiche di autorizzazione e realizzazione delle installazioni, appare indispensabile la realizzazione di almeno 30 GW di nuova potenza installata fotovoltaica sul territorio nazionale, in aggiunta ai circa 21 GW di installato attuale.

Si tratta, dunque, di una crescita estremamente rilevante (+147%) che non può rinunciare al contributo delle installazioni fotovoltaiche a terra su terreno agricolo.

A fronte di obiettivi così ambiziosi, **risulta fondamentale, nonché opportuno, affrontare la sfida dell'integrazione "energia rinnovabile e agricoltura"**, definendo, secondo un approccio *win-win*, un "set di condizioni" in pieno accordo e sintonia con il mondo agricolo affinché i progetti fotovoltaici a terra su terreni agricoli possano avere accesso al meccanismo delle aste competitive e contare così su una tariffa che garantisca una stabilità all'investimento nel medio/lungo periodo.

Purtroppo, la normativa vigente (DL 1 del 2012, Art. 65), probabilmente a causa della delicatezza del tema e di uno scenario di target oggi però ampiamente superato, vieta l'accesso agli strumenti incentivanti per impianti fotovoltaici su terreni agricoli.

Questa limitazione, unita alla annosa problematica della lentezza dei processi autorizzativi per nuovi impianti, ha comportato che nelle prime 3 aste (previste dal DM del 4 luglio 2019, Decreto FER1), nel contingente dedicato ad eolico e fotovoltaico su terreni ammessi (quali ex cave, ex discariche e aree industriali), si sia riscontrata una partecipazione di gran lunga inferiore alle attese, e comportando l'aggiudicazione di solo il 70% della potenza disponibile (~1.240 MW su 1.700 MW). Questo si è inevitabilmente riflesso in ribassi d'asta molto contenuti e, quindi, in oneri aggiuntivi per la collettività quantificabili, per i prossimi 20 anni, in circa 83 milioni di euro all'anno. Le elevate

tempistiche stimate per i processi autorizzativi attualmente in corso fanno prevedere che questo trend si manterrà purtroppo invariato.

**Consentire la partecipazione alle aste ai progetti fotovoltaici a terra su terreni agricoli** non comporterebbe costi aggiuntivi per il sistema ma, al contrario, **garantirebbe maggiore competizione**, quindi minori prezzi di aggiudicazione, **nelle prossime aste** previste dal DM 9 luglio 2019, con un beneficio per il mondo agricolo e per la collettività. Un tale approccio permetterebbe, inoltre, di massimizzare il potenziale di realizzazione dei progetti fotovoltaici in un'ottica non discriminatoria, così come previsto dalla direttiva REDII (art. 4.6), superando l'attuale disparità di trattamento tra il fotovoltaico agricolo e non. Ad oggi, buona parte dei progetti FER in sviluppo nel Paese è di tipo fotovoltaico su terreno agricolo. Si contano progetti in fase autorizzativa per 11 GW su terreni agricoli, contro 2,7 GW localizzati su terreni industriali. Da un semplice calcolo, anche se tutti questi progetti sui terreni agricoli venissero autorizzati, saremmo comunque molto lontani dagli obiettivi fissati dal PNIEC.

Sul tema integrazione e condivisione dei benefici tra energia rinnovabile e mondo agricolo, aziende come la nostra stanno promuovendo – su terreni vocati all'agricoltura – progetti pilota di produzione integrata dell'energia fotovoltaica con coltivazioni agricole o di allevamento biologico innovative secondo un approccio agrivoltaico.

**In Italia, ad esempio, come Falck Renewables stiamo ricorrendo a tecniche agrivoltaiche di progettazione integrata degli impianti solari** che, grazie all'ottimizzazione della disposizione delle strutture a terra, permettano la coesistenza di produzione elettrica rinnovabile con il mantenimento di una produzione agricola.

Uliveti, piante officinali, così come prati pascoli: diverse sono le soluzioni di integrazione concepite in relazione ai vari contesti territoriali. Ad esempio, nelle province di Foggia e di Potenza abbiamo presentato – e sono attualmente in fase autorizzativa – nuovi impianti fotovoltaici tutti associati a sistemi di accumulo che integrano al loro interno delle coltivazioni olivicole superintensive, alternando opportunamente i filari di pannelli solari (montati su inseguitori monoassiali) a filari di uliveto, facendo ricorso alla varietà Fs-17, resistente al batterio della Xylella.

Si tratta di progetti integrati di sviluppo energetico e sviluppo agricolo, una soluzione innovativa, sostenibile e inclusiva che concilia l'uso e la riqualificazione agricola dei terreni con lo sviluppo della generazione di energia pulita, riducendo pure l'intermittenza della produzione fotovoltaica quando accoppiati a sistemi di accumulo elettrico.

Una revisione normativa a favore dell'**accesso del fotovoltaico agrivoltaico su terreni agricoli ai meccanismi incentivanti delle FER** può imprimere un concreto cambio di passo nella diffusione delle energie rinnovabili nel Paese. Ciò a costi più contenuti per il sistema e con l'ulteriore ricaduta positiva di consentire, nei medesimi spazi, la coesistenza di produzione elettrica pulita e produzione agricola.

### **3. Sistemi di accumulo *Compressed-Air Energy Storage* (CAES)**

Un altro tema su cui vorrei condividere alcune riflessioni riguarda la realizzazione di impianti eolici e solari (o di retrofit di impianti esistenti) della taglia di 50 MW affiancati da sistemi di accumulo ad aria compressa (*compressed-air energy storage*: CAES).

Comparati alle tradizionali batterie, **i sistemi CAES** consentono di immagazzinare l'energia per un periodo più lungo, **rappresentando così uno strumento adatto ad affiancare la crescita della capacità rinnovabile installata.**

L'energia elettrica prodotta da fonti intermittenti viene utilizzata per alimentare il compressore, l'aria compressa viene immagazzinata nelle cavità sotterranee e si rende disponibile per essere utilizzata in un secondo momento. Si va, così, a costituire una riserva di energia particolarmente utile quando si ha una maggiore richiesta di elettricità (ad esempio nei picchi estivi).

Esistono già alcuni impianti CAES nel mondo, ma non ne sono ancora presenti in Italia.

La tecnologia CAES convenzionale è già matura, mentre nella configurazione adiabatica – che ne massimizza l'efficienza – si osserva ulteriore spazio per sviluppi innovativi. **I benefici** per il Paese derivanti dall'adozione di queste soluzioni tecnologiche **sono molteplici**: si va dalla creazione di posti di lavoro per l'intera vita utile dell'impianto (> 35 anni), al contributo al PNIEC in termini di accumulo energetico, fino al supporto al bilanciamento della rete elettrica, nonché ad una nuova spinta all'innovazione tecnologica.

**I costi stimati per 10 impianti da 50 MW sono di circa 900 milioni di euro. Assumendo che il 50% venga coperto da investimenti privati, l'ammontare indicativamente a carico dello Stato risulta pari a 450 milioni di euro.**

#### 4. Porti verdi

Un ulteriore tema che desidero toccare è lo sviluppo di politiche di sostenibilità energetica per i porti italiani, attraverso la creazione di sistemi basati sulla combinazione di approvvigionamento di energia rinnovabile e di accumulo energetico, al fine di accelerare la conversione di un sistema ad oggi massimamente basato sui carburanti fossili in **un sistema green, che veda anche la "community" portuale convertirsi da consumatore passivo a prosumer (produttore/consumatore)**.

Alcuni sono gli interventi principali su cui portare l'attenzione:

- 1) copertura del fabbisogno energetico quotidiano da un mix di fonti rinnovabili (ad esempio pannelli solari, dispositivi minieolici, *fuel cell*, impianti geotermici a bassa entalpia);
- 2) installazione di sistemi di accumulo elettrico per dotare la rete portuale di flessibilità per *demand response* e *demand side management*;
- 3) creazione di dispositivi di elettrificazione (*cold ironing*) per le navi attraccate, in modo che possano collegarsi in modalità elettrica alla banchina, senza ricorrere ai motori endotermici per le necessità ausiliari quando stazionanti in porto;
- 4) elettrificazione dei mezzi di trasporto/movimentazione interni (autovetture e altri macchinari);
- 5) efficientamento dei sistemi di illuminazione;
- 6) efficientamento degli edifici;
- 7) infine, generazione distribuita con utilizzo per fotovoltaico di tetti e/o spazi non usati.

Sono questi tutti interventi che vedrebbero moltiplicare la propria efficacia nei porti che svilupperanno sempre più attività logistiche e manifatturiere "porto-centriche", come quelle attratte nelle ZES (Zone Economiche Speciali) e ZLS (Zone Logistiche Speciali) in via di realizzazione soprattutto nel Mezzogiorno d'Italia.

Tra i principali benefici si avrebbero **l'abbattimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti in atmosfera**, e la **riduzione degli impatti ambientali delle strutture portuali** (inquinamento idrico, atmosferico, acustico in primis) e non da ultimo la **creazione di una expertise da esportare anche in contesti internazionali**.

**I costi stimati sono nell'ordine di 35 – 45 milioni di euro per singolo porto, cifra che include il sistema di accumulo dell'energia, il cold ironing e l'efficientamento energetico.**

## 5. Eolico *offshore* su piattaforme galleggianti

Un altro tema strategico per il Paese è velocizzare la realizzazione di parchi eolici marini costituiti da turbine installate su piattaforme galleggianti al largo delle coste italiane (i.e. *floating offshore*).

Non essendo appoggiato sul fondale, l'impianto che ricorre a questa soluzione tecnologica può essere posizionato a distanza di oltre 20 km dalle coste.

Data la natura delle coste italiane (acque profonde già a pochi chilometri dalla sponda), quindi, l'eolico *offshore* galleggiante offre una straordinaria opportunità di sfruttamento su larga scala della risorsa eolica (più abbondante in mare aperto), minimizzando contestualmente la problematica dell'impatto visivo, tipico invece degli impianti a terra (*onshore*).

Misure a supporto del progetto:

- potenziamento delle infrastrutture della rete elettrica nazionale;
- aste dedicate per la tecnologia *offshore* galleggiante;
- procedure rapide e trasparenti per l'assegnazione delle concessioni sulle aree marine demaniali;
- procedimenti autorizzativi semplificati e coordinati tra Stato e Regioni.

Tra i benefici più immediati derivanti dallo sviluppo di questa tecnologia si evidenzia:

- **un decisivo contributo al raggiungimento degli obiettivi del PNIEC** in termini di energia rinnovabile (già un singolo impianto può avere una potenza installata dell'ordine dei 500-1000 MW);
- **un impatto visivo scarso o nullo;**
- la valorizzazione dei porti nazionali quali infrastrutture funzionali alla costruzione e manutenzione degli impianti;
- la creazione di una filiera industriale dedicata all'assemblaggio a terra, all'installazione e manutenzione in mare delle turbine e delle piattaforme *offshore*;
- la creazione di migliaia di posti di lavoro a lungo termine (esercizio, logistica, servizi, manutenzione).

Ipotizzando l'installazione di 10 GW al 2030, l'impatto occupazionale stimato è pari a circa 100 mila nuovi posti di lavoro tra operatori diretti e indiretti.

Lo sviluppo del settore determinerebbe una necessità di adeguamento delle strutture portuali, al fine di consentire loro di ospitare *hub* di assemblaggio e manutenzione delle strutture necessarie alla realizzazione degli impianti. La quantificazione economica di tale investimento è variabile, ma stimata dell'ordine di grandezza di alcune centinaia di milioni di euro (con capitali di provenienza pubblica e privata) per singolo porto.

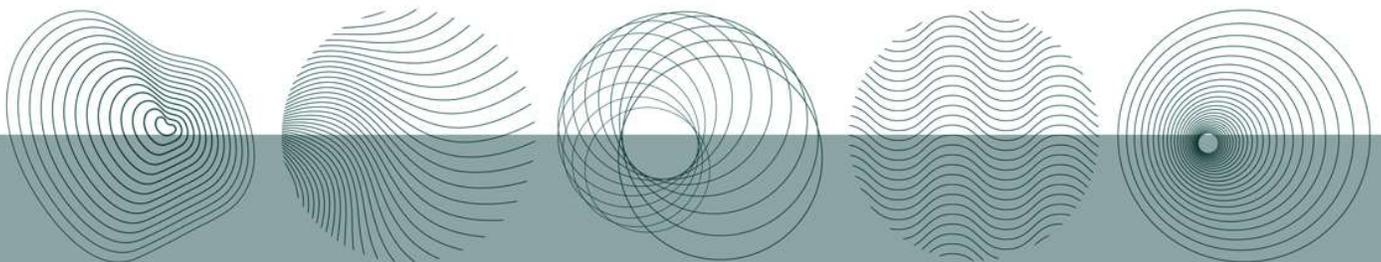
In conclusione, l'adozione delle misure proposte contribuirebbe ad imprimere un concreto cambio di passo nel segno della decarbonizzazione, consentendo al Paese di essere protagonista attivo della transizione energetica.

Nel ringraziarVi per l'attenzione, siamo a Vostra disposizione per qualsiasi genere di approfondimento su tecnologie e innovazioni di sistema.



Falck  
Renewables

**PURE POWER TO GROW**



**FALCK RENEWABLES**  
[www.falckrenewables.com](http://www.falckrenewables.com)