Il nuovo contesto che riunisce domanda e offerta di energia rinnovabile

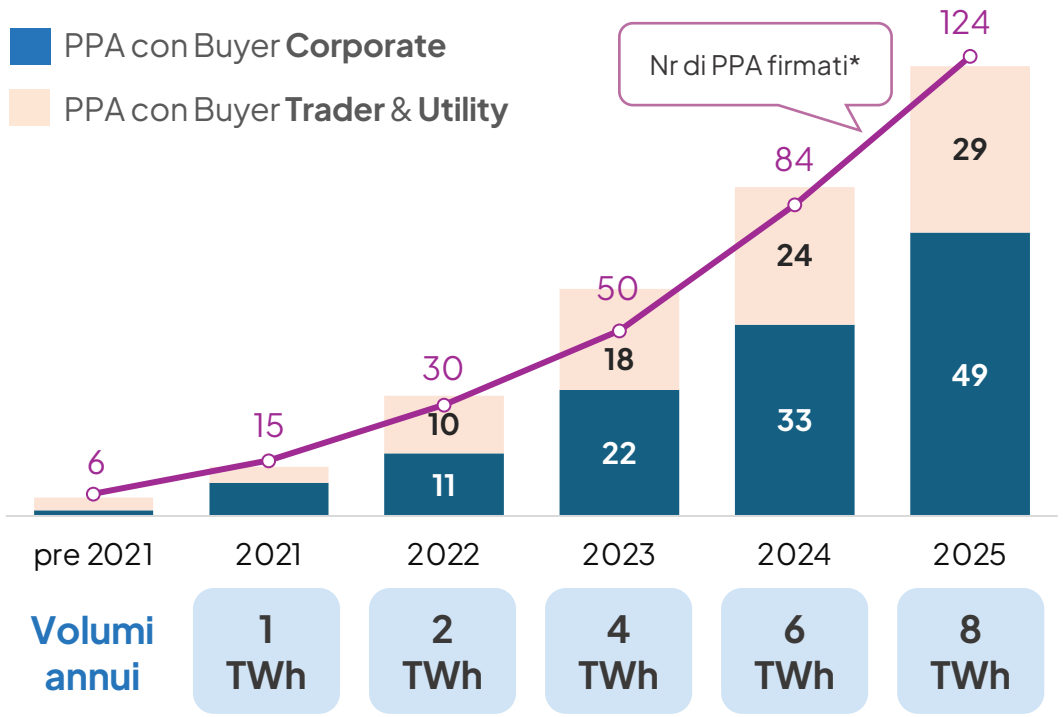
Andrea Marchisio
andrea.marchisio@elemens.it

Key Choice | Unlock the future of PPA
Palacongressi Rimini
3 Marzo 2026

Trend del mercato Italiano dei PPA

Elaborazioni Elemens

Volumi cumulati di energia contrattualizzati sull'intera durata dei PPA (TWh)*



Volumi annui	1 TWh	2 TWh	4 TWh	6 TWh	8 TWh

Elaborazioni Elemens su dati pubblici. I volumi di energia contrattualizzata non resi pubblici sono stati stimati sulla base delle produzioni medie attese degli impianti sottostanti ai PPA

- Nel **2025** sono stati sottoscritti circa **21 TWh** di PPA, considerando l'intera durata contrattuale, con una crescita di circa il **+37%** rispetto all'anno precedente
- In termini cumulati, i volumi complessivamente contrattualizzati al 2025 ammontano a circa **78 TWh** (intera durata dei PPA), di cui circa il **60%** riconducibile a **Corporate PPA**
- Il **2025** segna un record di crescita annua, trainata principalmente dalla domanda delle imprese dei settori **elettronico** e **manifatturiero**, orientate alla stabilizzazione dei costi energetici nel lungo periodo
- Dal punto di vista tecnologico, il **solare** si conferma la fonte prevalente, rappresentando circa il **60%** della capacità complessivamente contrattualizzata

*Tali valori si riferiscono a tutto il periodo analizzato ('21-25)**

	Solare	Eolico
Taglia media *(MW)*	39	37
Durata media *(anni)*	10,6	9,5

**Dati stimati sulla base delle informazioni pubbliche*

Il prodotto «energia rinnovabile»

INGREDIENTI DEL PREZZO ENERGIA

- **VOLATILITA' DEI FONDAMENTALI DI MERCATO**

  Livello generale dei prezzi determinato da commodities e geopolitica

- **VOLATILITA' DEI FONDAMENTALI FISICI**

  Forma dei prezzi orari determinata da mix di generazione, domanda, sviluppo rete e storage

VALORE DEL PROCUREMENT RINNOVABILE

RISK MANAGEMENT

STRUMENTI

- **ORIZZONTI DI DURATA**
- **PROFILO**
- **PRICE FIXING VS FLOATING**
- **REGOLAZIONE / INCENTIVI**

Il prodotto «energia rinnovabile»

INGREDIENTI DEL PREZZO ENERGIA

- **VOLATILITA' DEI FONDAMENTALI DI MERCATO**
  Livello generale dei prezzi determinato da commodities e geopolitica
- **VOLATILITA' DEI FONDAMENTALI FISICI**
  Forma dei prezzi orari determinata da mix di generazione, domanda, sviluppo rete e storage
- **DECARBONIZZAZIONE**
  Obiettivi: credibilità ESG, Scope 2, compliance & reporting

VALORE DEL PROCUREMENT RINNOVABILE

RISK MANAGEMENT

SOSTENIBILITA'

STRUMENTI

- ORIZZONTI DI DURATA
- PROFILO
- PRICE FIXING VS FLOATING
- REGOLAZIONE / INCENTIVI
- GARANZIE DI ORIGINE
- ADDIZIONALITA'
- ASSET ESISTENTI (LEGACY)

Il prodotto «energia rinnovabile»

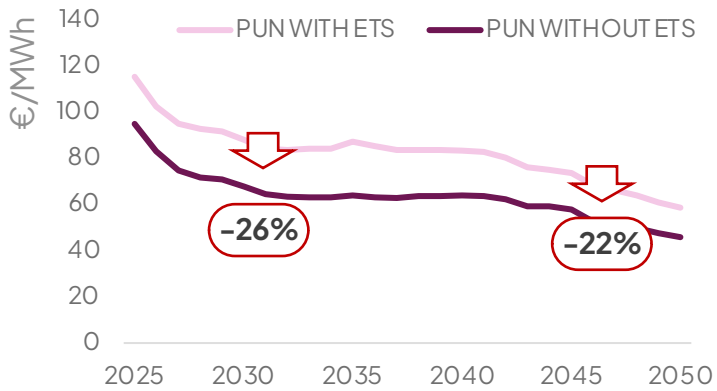
INGREDIENTI DEL PREZZO ENERGIA	VALORE DEL PROCUREMENT RINNOVABILE	STRUMENTI
❑ **VOLATILITA' DEI FONDAMENTALI DI MERCATO** Livello generale dei prezzi determinato da commodities e geopolitica ❑ **VOLATILITA' DEI FONDAMENTALI FISICI** Forma dei prezzi orari determinata da mix di generazione, domanda, sviluppo rete e storage	**RISK MANAGEMENT**	• **ORIZZONTI DI DURATA** • **PROFILO** • **PRICE FIXING VS FLOATING** • **REGOLAZIONE / INCENTIVI**
❑ **DECARBONIZZAZIONE** Obiettivi: credibilità ESG, Scope 2, compliance & reporting	**SOSTENIBILITA'**	• **GARANZIE DI ORIGINE** • **ADDIZIONALITA'** • **ASSET ESISTENTI (LEGACY)**
❑ **ONERI E TARIFFE REGOLATE** Impatto delle componenti regolate sulla bolletta finale	**AUTOCONSUMO**	• **SSPC** • **Autoconsumo virtuale / a distanza**

MODIFICA FORMAZIONE PREZZO ELETTRICO

Dal **2027** è previsto un **intervento strutturale** sulla **formazione del prezzo dell'energia** volto a ridurre l'impatto dei costi di gas e CO_2, mediante l'ampliamento del perimetro dei rimborsi riconosciuti ai produttori termoelettrici, includendo i costi per l'acquisto delle quote **ETS** e alcune componenti tariffarie. ARERA definirà modalità, tempistiche ed entità del meccanismo che graverà sugli **oneri di sistema** della bolletta elettrica. Tuttavia, l'attuazione della riforma resta subordinata all'approvazione della Commissione Europea

- L'impatto effettivo sarà proporzionale alle ore in cui i **CCGT** risultano **impianti marginali** (circa il 65% delle ore annuali nel 2025): il meccanismo comprimerà la volatilità intraday e del mercato del giorno prima (day-ahead), riducendo gli spread di prezzo
- La **riduzione** dei **prezzi** si rifletterà principalmente nei mercati del Giorno Prima (Day-Ahead) e Infragiornaliero (Intraday) attraverso una diminuzione del Prezzo Marginale di Sistema. Tuttavia, l'entità della riduzione è attesa diminuire progressivamente nel tempo, passando da circa **–26%** nel 2035 a circa **–22%** nel 2050
- I PPA già sottoscritti non dovrebbero subire modifiche sostanziali se la riduzione dei prezzi dovesse rimanere entro un intervallo coerente con i valori contrattualizzati, pur comportando una redistribuzione dei benefici tra le parti. Per i nuovi accordi, invece, è ragionevole attendersi una revisione al ribasso delle quotazioni

EFFETTO SUI PREZZI DI MERCATO



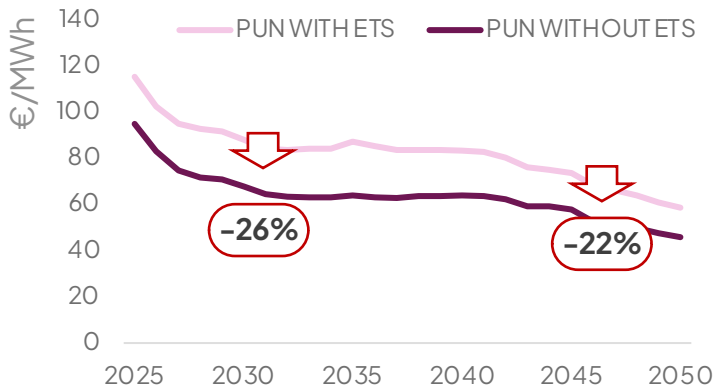
La rivoluzione DL Bollette

MODIFICA FORMAZIONE PREZZO ELETTRICO

Dal **2027** è previsto un **intervento strutturale** sulla **formazione del prezzo dell'energia** volto a ridurre l'impatto dei costi di gas e CO_2, mediante l'ampliamento del perimetro dei rimborsi riconosciuti ai produttori termoelettrici, includendo i costi per l'acquisto delle quote **ETS** e alcune componenti tariffarie. ARERA definirà modalità, tempistiche ed entità del meccanismo che graverà sugli **oneri di sistema** della bolletta elettrica. Tuttavia, l'attuazione della riforma resta subordinata all'approvazione della Commissione Europea

- L'impatto effettivo sarà proporzionale alle ore in cui i **CCGT** risultano **impianti marginali** (circa il 65% delle ore annuali nel 2025): il meccanismo comprimerà la volatilità intraday e del mercato del giorno prima (day-ahead), riducendo gli spread di prezzo
- La **riduzione** dei **prezzi** si rifletterà principalmente nei mercati del Giorno Prima (Day-Ahead) e Infragiornaliero (Intraday) attraverso una diminuzione del Prezzo Marginale di Sistema. Tuttavia, l'entità della riduzione è attesa diminuire progressivamente nel tempo, passando da circa **–26%** nel 2035 a circa **–22%** nel 2050
- I PPA già sottoscritti non dovrebbero subire modifiche sostanziali se la riduzione dei prezzi dovesse rimanere entro un intervallo coerente con i valori contrattualizzati, pur comportando una redistribuzione dei benefici tra le parti. Per i nuovi accordi, invece, è ragionevole attendersi una revisione al ribasso delle quotazioni

EFFETTO SUI PREZZI DI MERCATO



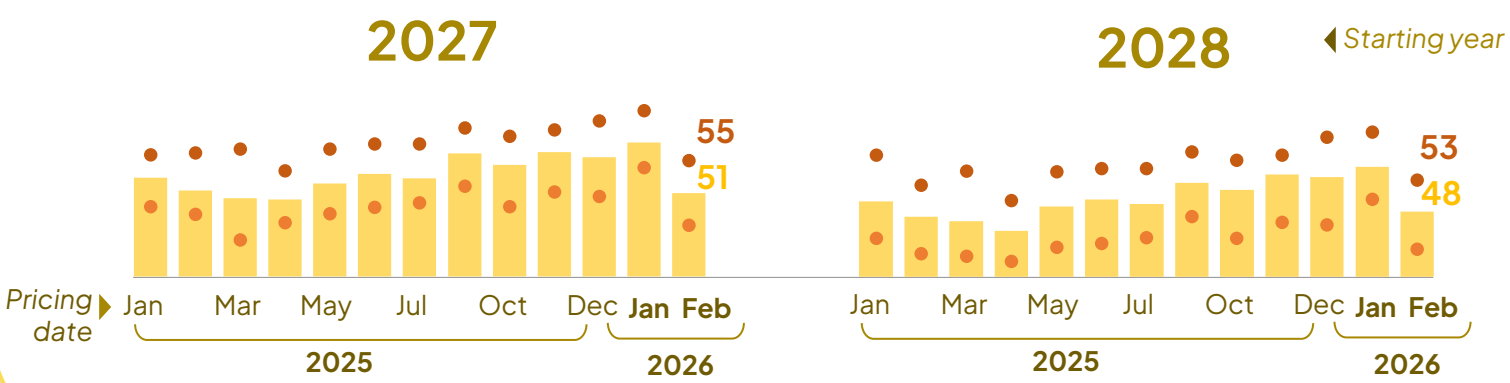
MERCATO PER LA NEGOZIAZIONE DEI PPA

- Le misure previste – apertura alla **domanda aggregata**, rifinanziamento del fondo di garanzia (+250 mln € per il 2026) e possibilità per i Consorzi ASI di individuare superfici per impianti RES da contrattualizzare tramite PPA – risultano di portata limitata
- Permangono **rigidità strutturali**: contratti standard con profili unicamente baseload, struttura delle garanzie che dovranno essere versate annualmente al GSE e prezzo di riserva riconosciuto dal GSE in caso di inadempimento potenzialmente inferiore al prezzo PPA, con conseguente attenuazione dell'efficacia della garanzia di ultima istanza

Le quotazioni dei PPA solari

Utility PPA (€/MWh)

- *10 anni Solar PV PPA, pay-as-produced, CCT applicata al produttore*
- *Elaborazione Elemens su market survey con traders*

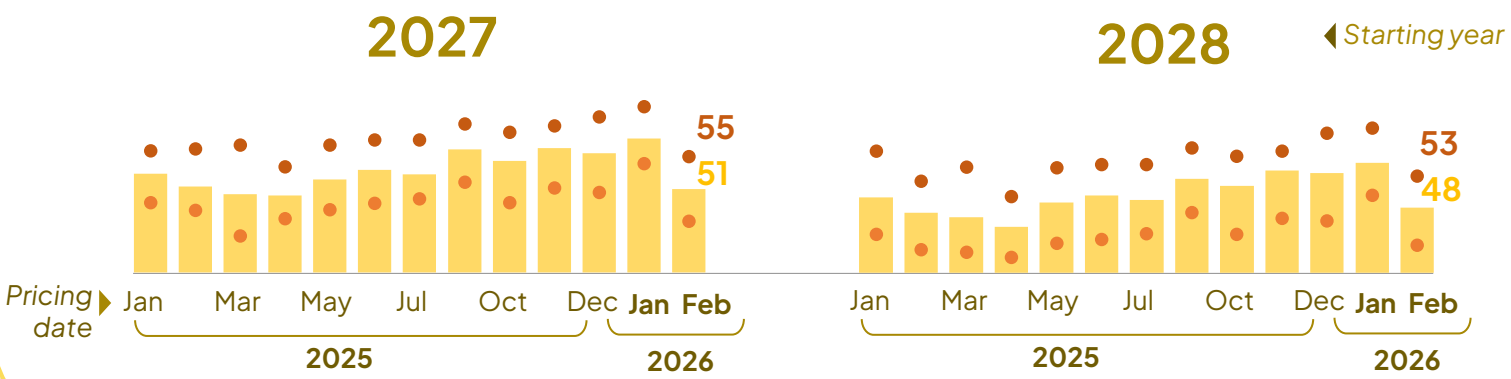


Utility PPA

Le quotazioni dei PPA solari

Utility PPA (€/MWh)

- *10 anni Solar PV PPA, pay-as-produced, CCT applicata al produttore*
- *Elaborazione Elemens su market survey con traders*



Utility PPA

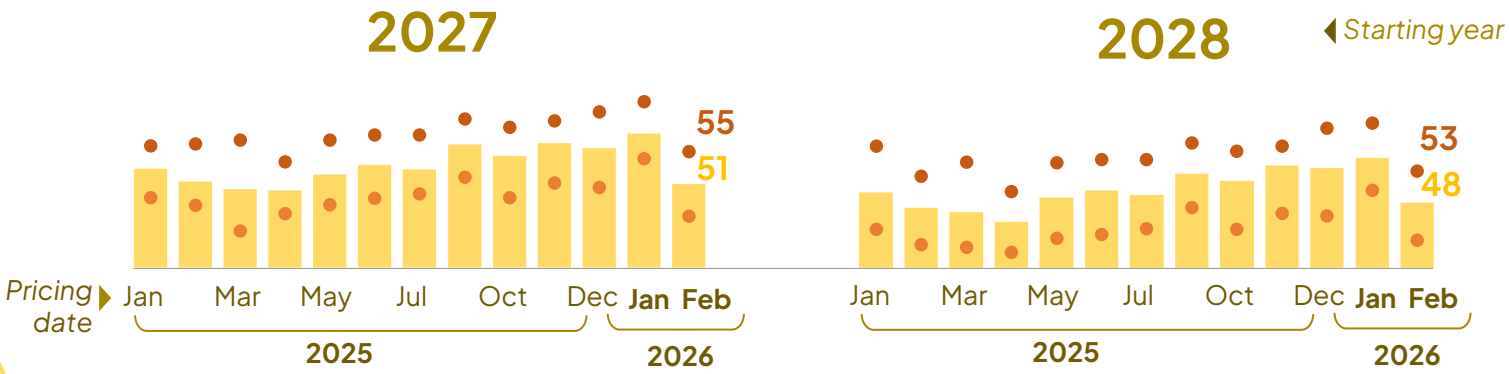
Corporate PPA (fisico)

Corporate PPA (virtuale/finanziario)

Le quotazioni dei PPA solari

Utility PPA (€/MWh)

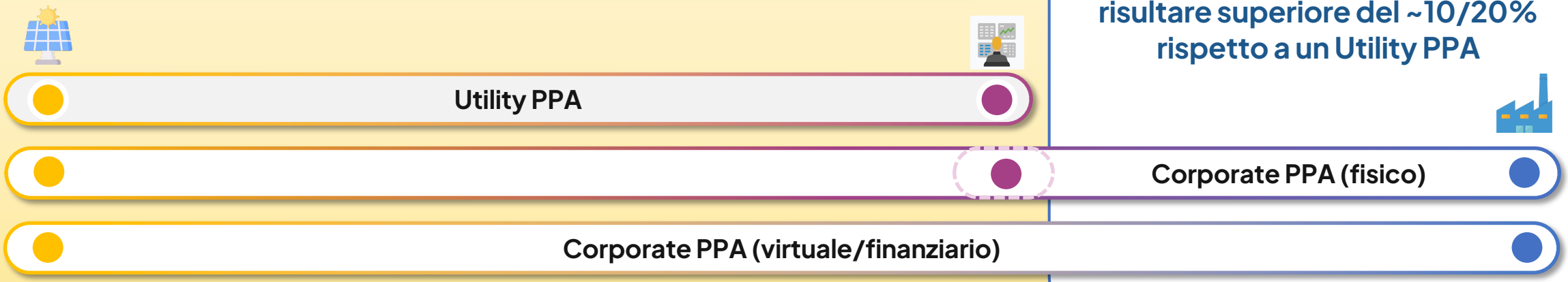
- *10 anni Solar PV PPA, pay-as-produced, CCT applicata al produttore*
- *Elaborazione Elemens su market survey con traders*



Corporate PPA

A partire dalle quotazioni per Utility PPA è possibile derivare una stima dei prezzi **Corporate PPA**, che incorporano tipicamente ulteriori componenti di rischio e specifici requisiti come quelli di sostenibilità - addizionalità degli impianti – o di garanzia

Prezzo di un Corporate PPA può risultare superiore del ~10/20% rispetto a un Utility PPA



Quanti impianti potenzialmente disponibili per PPA?

- Nei prossimi 2-3 anni, la maggior parte dei nuovi impianti fotovoltaici entrerà in esercizio sostenuti da meccanismi di stabilizzazione dei ricavi (es. FER-X ed Energy Release).
- Permarrà tuttavia una capacità residuale disponibile per la contrattazione tramite **PPA**, riconducibile sia a impianti merchant sia a quote di impianti incentivati, per i quali l'attuale quadro regolatorio consente l'allocazione parziale a PPA , favorendo strutture ibride

Fino a circa 5 GW di progetti fotovoltaici utility-scale (>1 MW), pronti entrare in esercizio entro il 2028, sono potenzialmente disponibili per la sottoscrizione di PPA

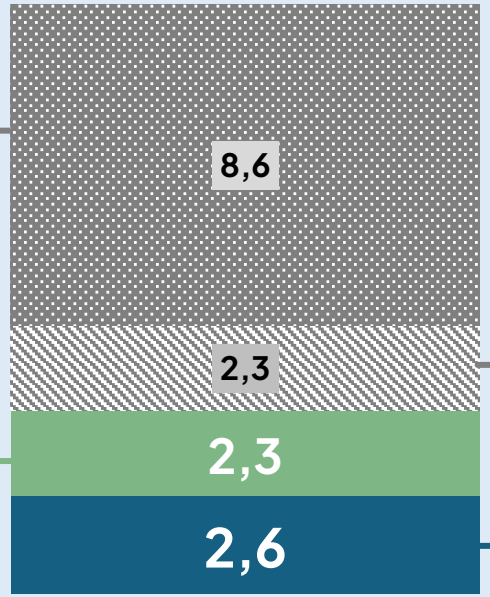
FER-X

Circa 8,5 GW assegnati tramite il FER-X, sia transitorio che definitivo, potrebbero entrare in esercizio entro il 2028.

Tale capacità è esclusa dalla contrattazione tramite PPA

Energy release

Circa 2,3 GW di impianti entrati in esercizio da maggio 2025 (su un totale di 4,5 GW) potrebbero partecipare all'Energy Release



Energy Release

Circa 4,5 GW di impianti entrati in esercizio a partire da maggio 2025 potrebbero partecipare all'Energy Release

Fino al 50% della capacità di questi impianti (circa 2,3 GW) potrebbe essere disponibile per PPA

Impianti senza incentivi

Circa 2,5 GW di impianti già costruzione (COD prevista entro il 2027) e autorizzati (con COD prevista entro il 2028) senza meccanismi di stabilizzazione dei ricavi

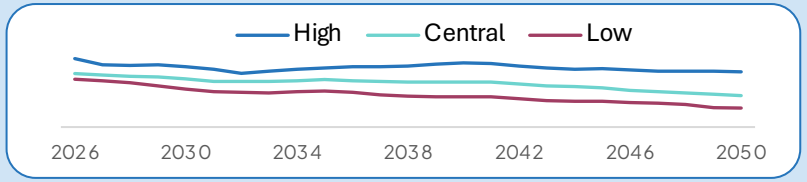
Pipeline potenzialmente disponibile per la stipula di PPA

Onsite PPA: i driver dell'autoconsumo

Commodity

L'andamento e il peso della componente «commodity» dipende dall'andamento del **prezzo dell'energia** nel mercato all'ingrosso

PUN(€/MWh) – Elemens Scenario

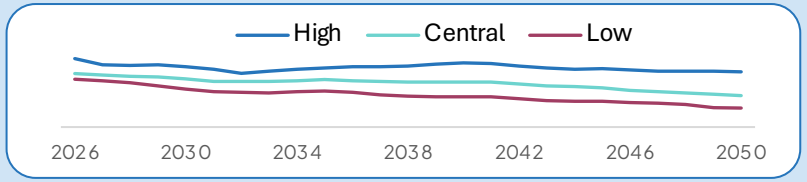


Onsite PPA: i driver dell'autoconsumo

Commodity

L'andamento e il peso della componente «commodity» dipende dall'andamento del **prezzo dell'energia** nel mercato all'ingrosso

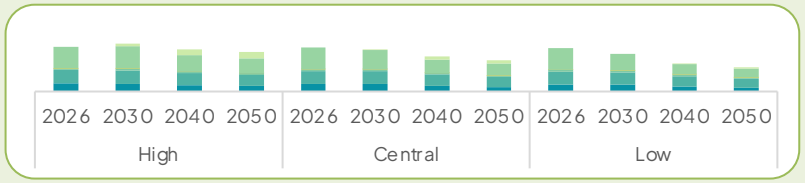
PUN(€/MWh) – Elemens Scenario



Dispacciamento

I principali driver sono riconducibili al **Capacity Market** e agli oneri di **Uplift**. I costi legati all'operatività di Terna e al MPE risultano marginali

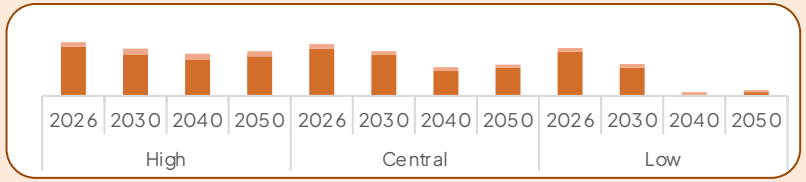
Componente Dispacciamento – Elemens Scenario



Oneri di sistema

Gli **oneri di sistema** coprono principalmente i costi di supporto alle fonti rinnovabili, in larga parte strutturati come Contratti per Differenza (**CfD**); pertanto, il loro andamento dipende dal numero di impianti incentivati e dal livello dei prezzi di mercato

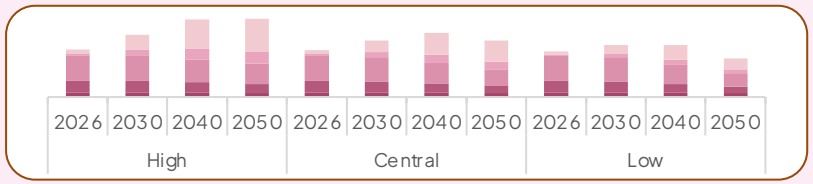
Componente Oneri di sistema – Elemens Scenario



Oneri di rete

In uno scenario Central, la componente **distribuzione** pesa per circa il 62% dei costi di rete, mentre la **trasmissione** incide per circa il 28%. A partire dal 2030, la remunerazione dei nuovi investimenti in trasmissione e distribuzione potrebbe aumentare tale valore

Componente Oneri di rete – Elemens Scenario

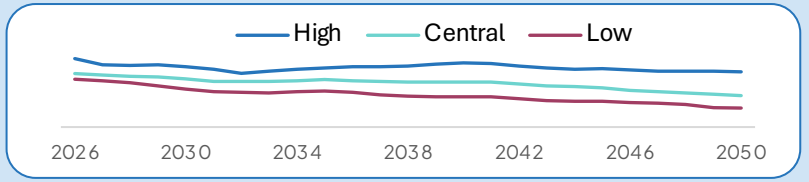


Onsite PPA: i driver dell'autoconsumo

Commodity

L'andamento e il peso della componente «commodity» dipende dall'andamento del **prezzo dell'energia** nel mercato all'ingrosso

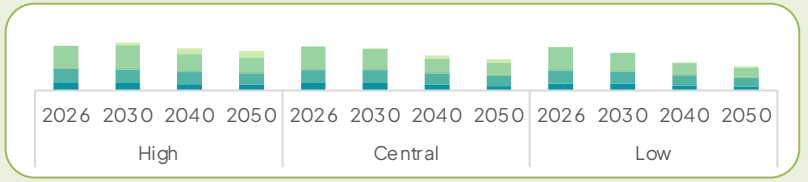
PUN(€/MWh) – Elemens Scenario



Dispacciamento

I principali driver sono riconducibili al **Capacity Market** e agli oneri di **Uplift**. I costi legati all'operatività di Terna e al MPE risultano marginali

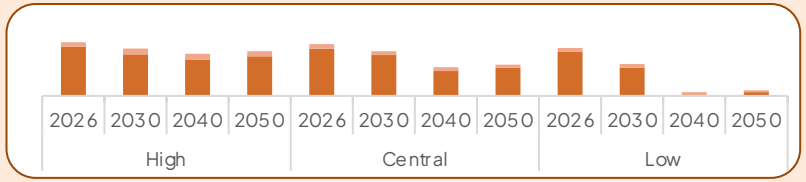
Componente Dispacciamento – Elemens Scenario



Oneri di sistema

Gli **oneri di sistema** coprono principalmente i costi di supporto alle fonti rinnovabili, in larga parte strutturati come Contratti per Differenza (**CfD**); pertanto, il loro andamento dipende dal numero di impianti incentivati e dal livello dei prezzi di mercato

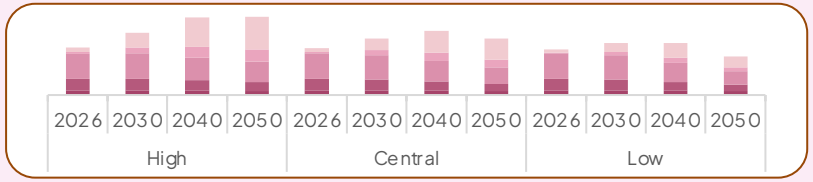
Componente Oneri di sistema – Elemens Scenario



Oneri di rete

In uno scenario Central, la componente **distribuzione** pesa per circa il 62% dei costi di rete, mentre la **trasmissione** incide per circa il 28%. A partire dal 2030, la remunerazione dei nuovi investimenti in trasmissione e distribuzione potrebbe aumentare tale valore

Componente Oneri di rete – Elemens Scenario



Oneri ETS

Con il DL bollette, approvato a febbraio dal Consiglio dei Ministri, la componente ETS verrà sterilizzata dalla formazione del prezzo all'ingrosso e sarà riversata sugli oneri tariffari

elemens
energy boutique consulting

CONTACTS

Piazza Giovine Italia 3, Milano

segreteria@elemens.it

+39 02 49597561

elemens.it

All analyses and elaborations included in this publication, realized by Elemens, are based on public data.
Elemens declines any responsibility for any misuse of the information included in this publication.
Any reproduction in whole or in part in any form or by any mean is forbidden without a written permission provided by Elemens.
The source of the data included in this analysis is Elemens, unless differently specified.
This analysis is solely addressed to the client, any diffusion is forbidden.
For information: segreteria@elemens.it