



Scenari di evoluzione del «contatore FER»

definito dal DM 23/6/2016

Evoluzione del costo indicativo annuo e del costo indicativo annuo medio
delle fonti rinnovabili non fotovoltaiche

30 Settembre 2017

- **Il «nuovo» contatore FER (DM 23/6/2016)**
 - Principali aspetti della metodologia di calcolo
 - Il prezzo dell'energia di riferimento
 - La decadenza degli impianti
 - Risultati: scenario evolutivo base e costo indicativo medio
- **Sensibilità dello scenario ai principali parametri di calcolo**
 - Prezzi dell'energia
 - Decadenza degli impianti del DM 6/7/2012 e DM 23/6/2016
 - Sintesi sensibilità: caso base, caso «peggiore», «caso migliore»
- **Note di approfondimento:**
 - Scadenza impianti FER incentivati

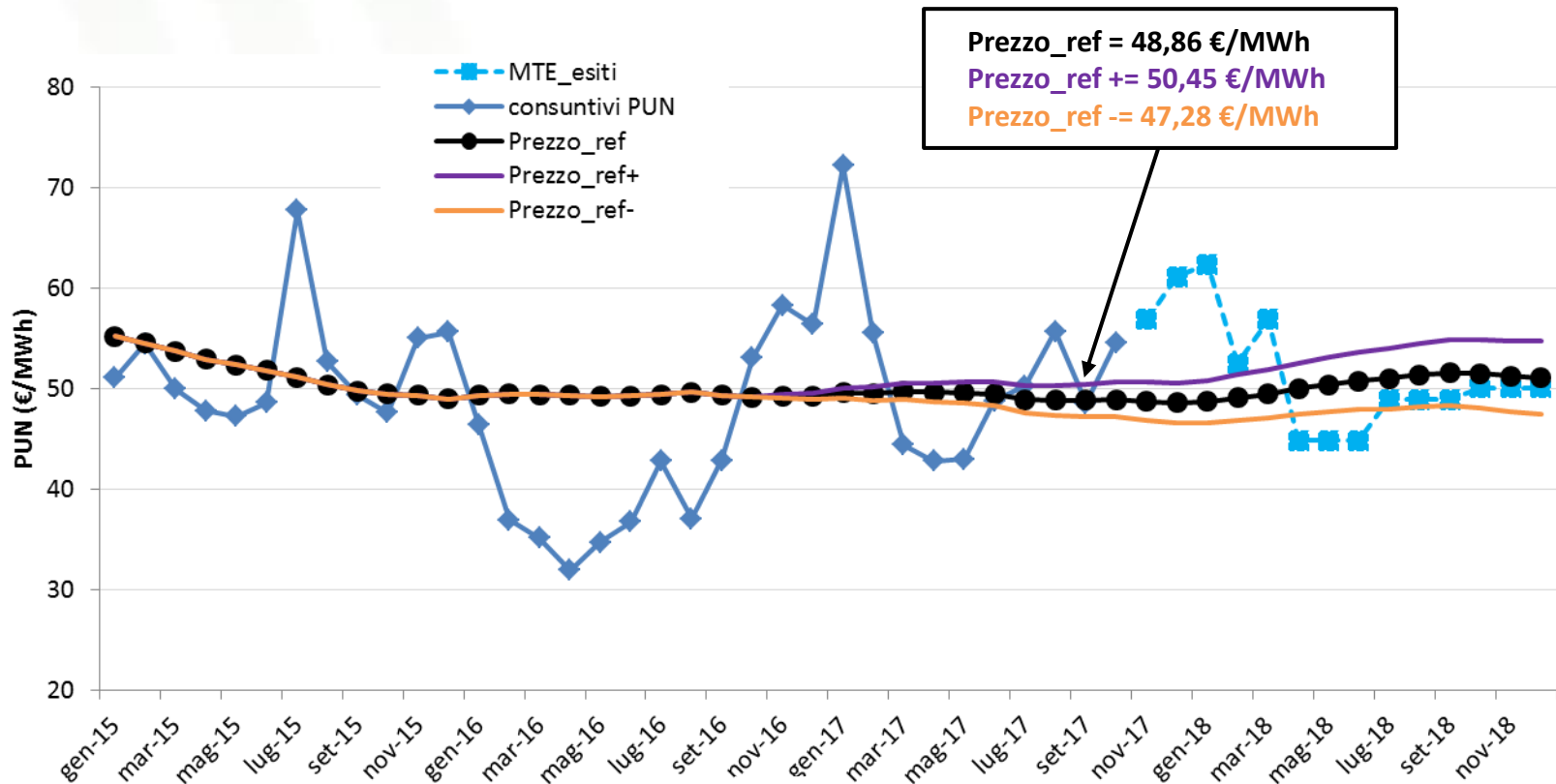
- **Il «nuovo» contatore FER (DM 23/6/2016)**
 - Principali aspetti della metodologia di calcolo
 - Il prezzo dell'energia di riferimento
 - La decadenza degli impianti
 - Risultati: scenario evolutivo base e costo indicativo medio
- **Sensibilità dello scenario ai principali parametri di calcolo**
 - Prezzi dell'energia
 - Decadenza degli impianti del DM 6/7/2012 e DM 23/6/2016
 - Sintesi sensibilità: caso base, caso «peggiore», «caso migliore»
- **Note di approfondimento:**
 - Scadenza impianti FER incentivati

- **L'art. 27 del DM 23/6/2016** aggiorna il contatore degli oneri delle fonti rinnovabili non fotovoltaiche*, prevedendo una metodologia di calcolo del “**costo indicativo annuo degli incentivi**” e del suo scenario evolutivo, a partire dal quale determinare il “**costo indicativo annuo medio degli incentivi**”, da confrontarsi con il limite di 5,8 € mld.
- Interventi considerati:
 - **Impianti in esercizio** ai sensi dei diversi meccanismi di incentivazione che si sono succeduti nel tempo (CIP6, Incentivo ex CV, Tariffa Onnicomprensiva, Conto Energia CSP, DM 6/7/2012, DM 23/6/2016)
 - **Impianti non ancora entrati in esercizio, ammessi ai registri in posizione utile o risultati vincitori delle procedure di asta al ribasso, nonché impianti ad accesso diretto** ai sensi dei DM 6/7/2012 e 23/6/2016 (per l'accesso diretto è stimato un trend fino a dicembre 2017)
 - **Impianti non ancora entrati in esercizio, di riconversione del settore bieticolo-saccarifero** (6 qualifiche per una potenza complessiva di 83 MW)
- Per gli impianti non in esercizio, si considera:
 - **Una data presunta di esercizio**, a partire dalla quale è imputato il costo di incentivazione, ipotizzata in modo progressivo fino alla data di scadenza del diritto di accesso (specifica per tipologia/modalità di accesso)
 - **Un tasso di decadenza del diritto di accesso all'incentivazione**, definito principalmente sulla base dei dati storici disponibili
- Nel caso di incentivi calcolati per differenza rispetto a tariffe incentivanti costanti, il prezzo dell'energia considerato per il calcolo dell'incentivo di ciascun mese è pari alla **media dei prezzi dei ventiquattro mesi precedenti registrati sul mercato elettrico e dei dodici mesi successivi risultanti dagli esiti del mercato a termine pubblicati sul sito del GME**
- Si costruisce uno scenario evolutivo del costo indicativo. Sulla base di tale scenario il GSE calcola la media dei valori mensili del triennio successivo al mese di riferimento. Tale media è definita «**costo indicativo annuo medio degli incentivi**»

* Le modalità di calcolo utilizzate sono illustrate nel documento informativo «[Il Contatore degli oneri delle fonti rinnovabili](#)», disponibile sul sito del GSE.

Metodologia: il prezzo dell'energia di riferimento

- Il prezzo dell'energia considerato per il calcolo del costo indicativo di ciascun mese è pari alla media dei prezzi dei ventiquattro mesi precedenti registrati sul mercato elettrico e dei dodici mesi successivi risultanti dagli esiti del mercato a termine pubblicati sul sito del GME (art. 27, comma 1 del D.M. 23/6/2016). In questo modo si intende tenere conto dell'evoluzione attesa dei prezzi dell'energia, ponderati tuttavia sulla base degli esiti riscontrati nel periodo precedente, al fine di conferire maggiore stabilità al prezzo di riferimento considerato
- Nello scenario evolutivo, a partire dal calcolo base (Prezzo_ref), è stata analizzata una sensibilità del costo al variare del prezzo futuro dell'energia ($\pm 10\%$)

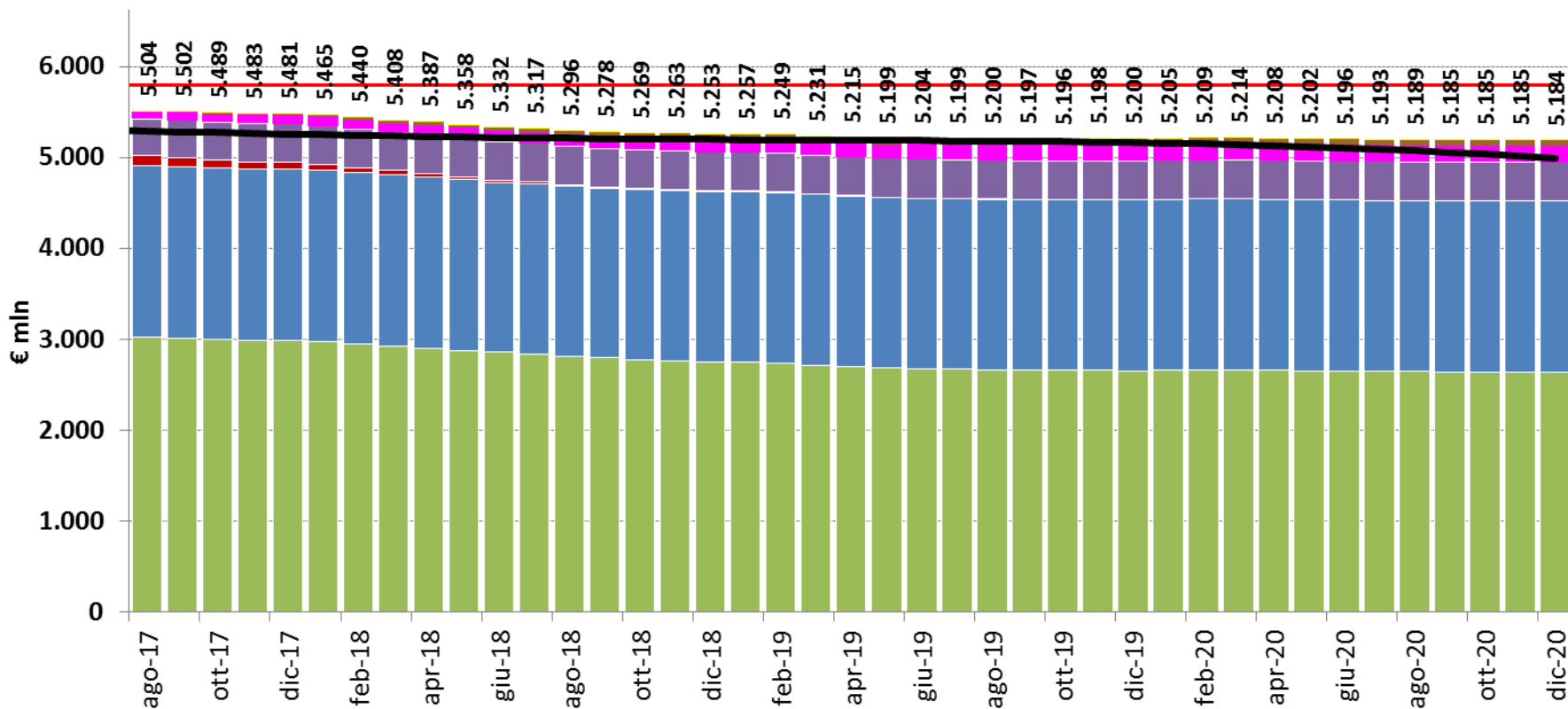


- Per gli impianti non in esercizio, ammessi ai registri in posizione utile o risultati vincitori delle procedure di asta al ribasso (DM 6/7/2012 e DM 23/6/2016), il costo di incentivazione è imputato a partire da **una data presunta di esercizio**, ipotizzata in modo progressivo fino alla data di scadenza del diritto di accesso all'incentivazione (specifica per tipologia/modalità di accesso)
- Per tali impianti, nello scenario base è ipotizzato un **tasso di decadenza del diritto di accesso all'incentivazione**, definito principalmente sulla base di trend riscontrati dai dati storici disponibili, pari a:
 - **Biomasse e biogas III registro: 64%**
 - **Eolico aste : 3%**
 - **Altro: 30%**
 - **Idroelettrico II e III registro : 13%**
 - **Eolico III registro : 39%**
 - **Rifacimenti idro III registro : 3%**
 - **Geotermico registri: 3%**
- A partire dallo scenario base è stata analizzata la **sensibilità del costo al variare della decadenza ($\pm 20\%$)**, intorno al caso base
- Si è ipotizzato un trend di incentivazione in **accesso diretto**, ai sensi del DM 23/6/2016, pari a circa **1,7 € mln al mese** fino a dicembre 2017, basato sull'andamento riscontrato nei primi mesi del 2017
- Nello scenario base non è effettuata alcuna ipotesi quantitativa sui futuri esiti delle **verifiche**

Risultati: scenario di evoluzione del costo indicativo per meccanismo

- E' stato elaborato uno **scenario evolutivo del costo indicativo**, con le ipotesi di base adottate
- A partire dallo scenario base, è stato calcolato il **costo indicativo medio degli incentivi**, mediando i valori mensili del triennio successivo a quello del mese di riferimento

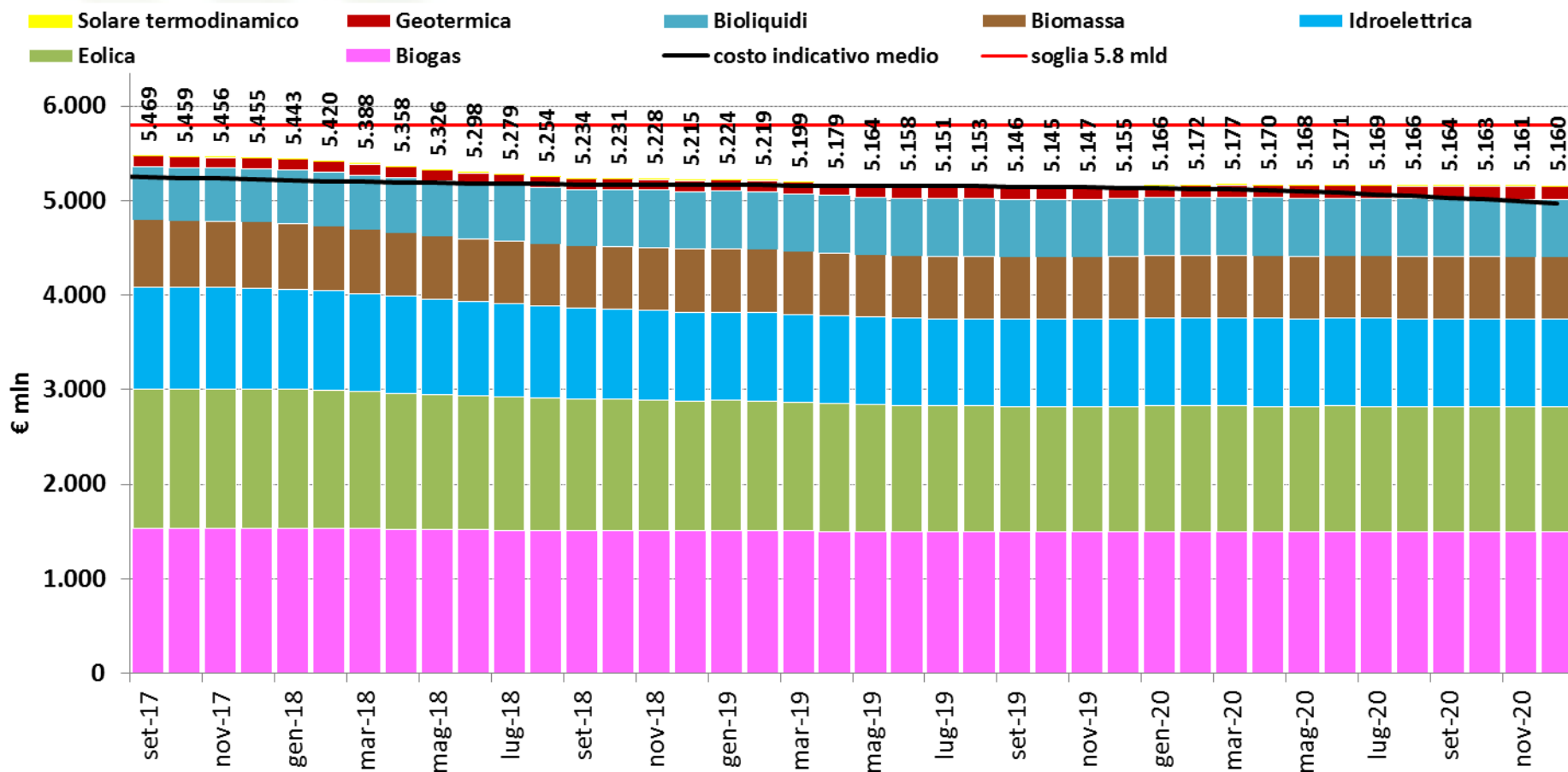
■ lex CV ■ TO ■ CIP6 ■ DM 6/7/2012 ■ DM 23/6/2016 ■ IAFR - Saccariferi ■ CSP ■ costo indicativo medio ■ soglia 5.8 mld



- A settembre 2017 risulta un costo indicativo di 5.469 € mln, e un costo indicativo medio di **5.248 € mln**
- Nel medio periodo **il costo medio mostra un trend per lo più decrescente**, in quanto influenzato principalmente dagli impianti in scadenza

Risultati: scenario di evoluzione del costo indicativo per fonte

- Gli impianti a biogas e eolici sono quelli con costo indicativo maggiore, seguiti dagli idroelettrici



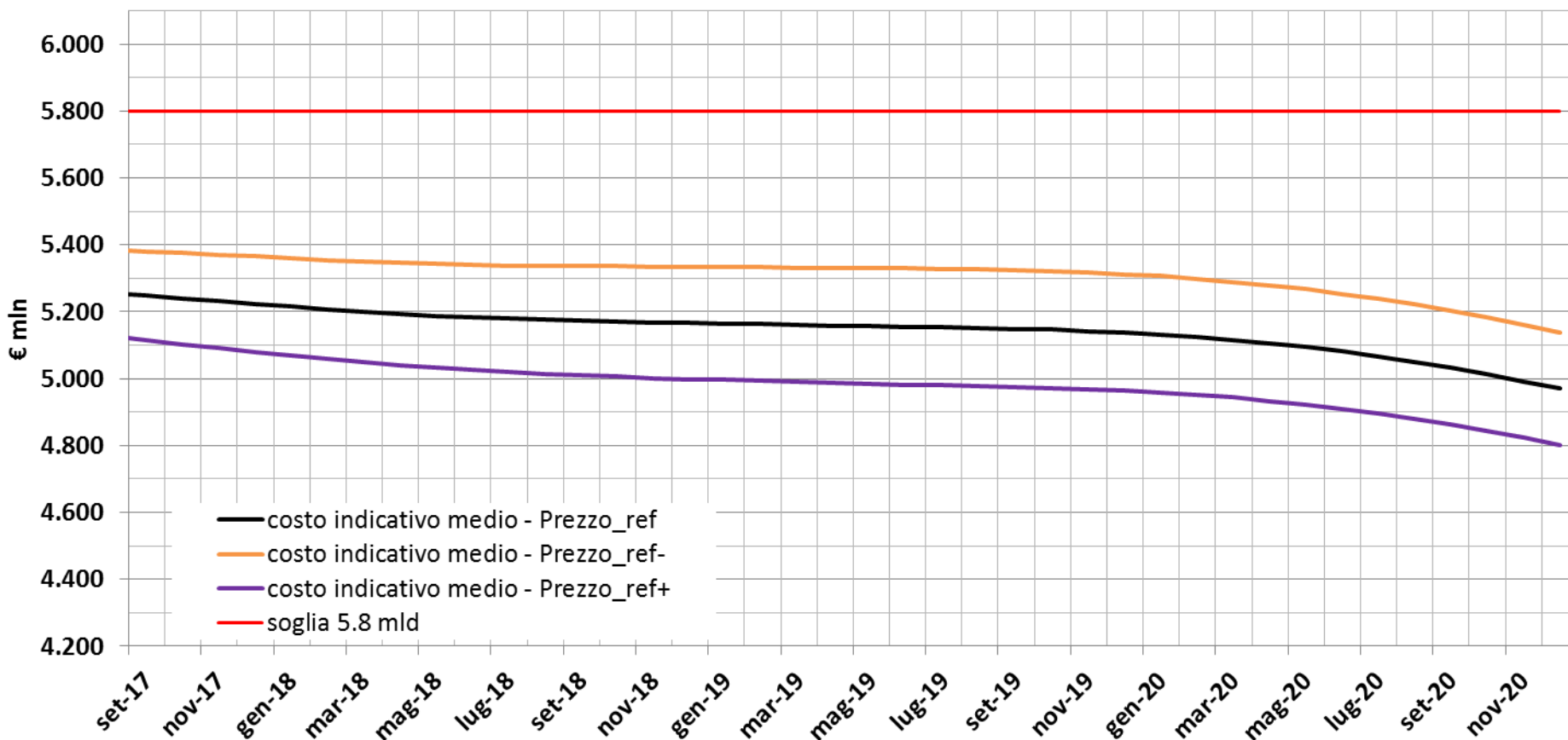
- **Il «nuovo» contatore FER (DM 23/6/2016)**
 - Principali aspetti della metodologia di calcolo
 - Il prezzo dell'energia di riferimento
 - La decadenza degli impianti
 - Risultati: scenario evolutivo base e costo indicativo medio
- **Sensibilità dello scenario ai principali parametri di calcolo**
 - Prezzi dell'energia
 - Decadenza degli impianti del DM 6/7/2012 e DM 23/6/2016
 - Sintesi sensibilità: caso base, caso «peggiore», «caso migliore»
- **Note di approfondimento:**
 - Scadenza impianti FER incentivati

Sensitività del costo indicativo medio - Prezzo Energia

- A partire dallo scenario base elaborato con il prezzo di riferimento Prezzo_ref, è stata analizzata la **sensitività** del costo indicativo medio al variare del **prezzo dell'energia futuro** risultante dagli esiti dei mercati a termine pubblicati dal GME ($\pm 10\%$)

- Con riferimento a settembre 2017, il range di prezzo considerato è pari a:

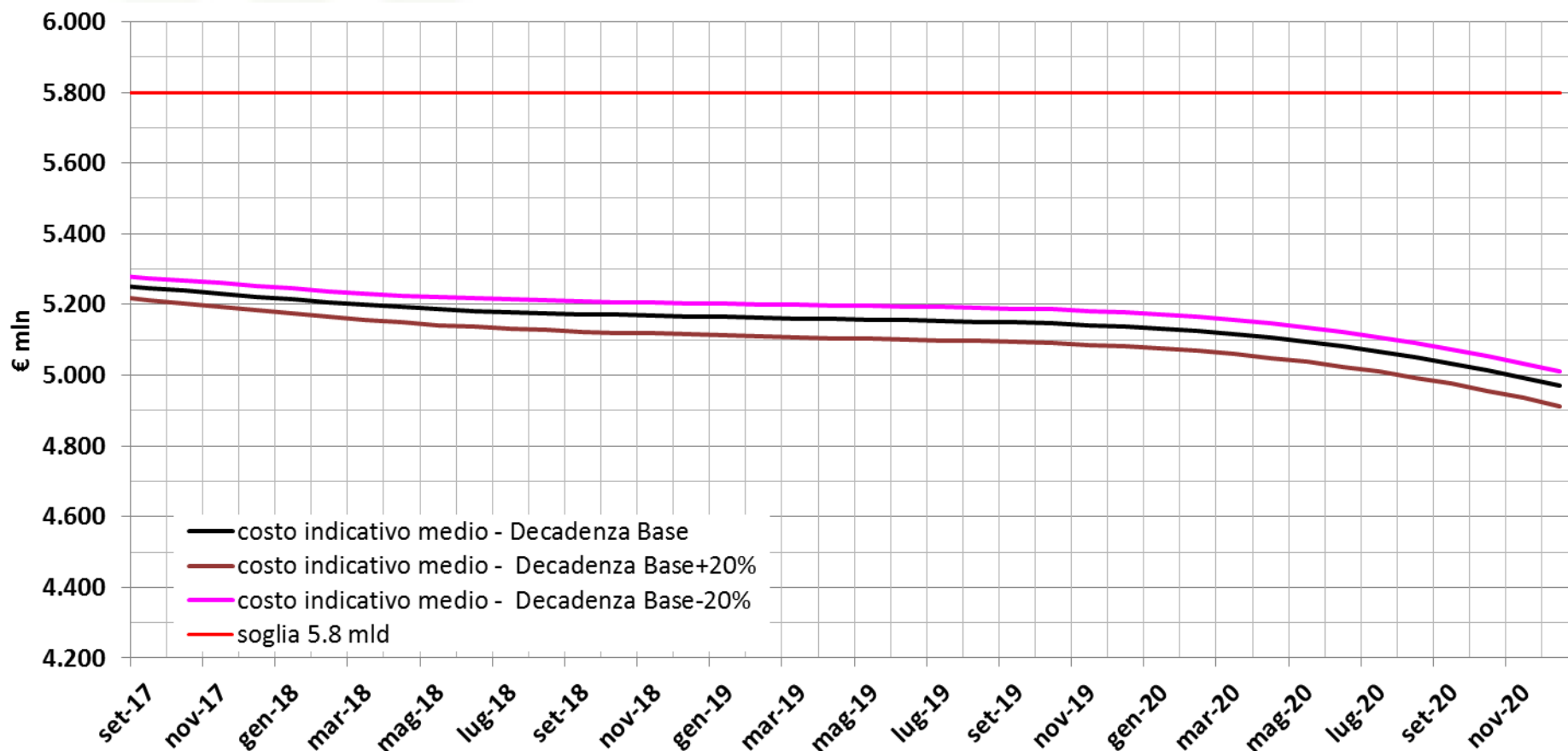
Prezzo_ref = 48,86 €/MWh
Prezzo_ref += 50,45 €/MWh
Prezzo_ref -= 47,28 €/MWh



- A settembre 2017 il costo indicativo medio ha una variabilità di **circa 270 € mln**, crescente nel tempo

Sensitività del costo indicativo medio - Decadenza impianti

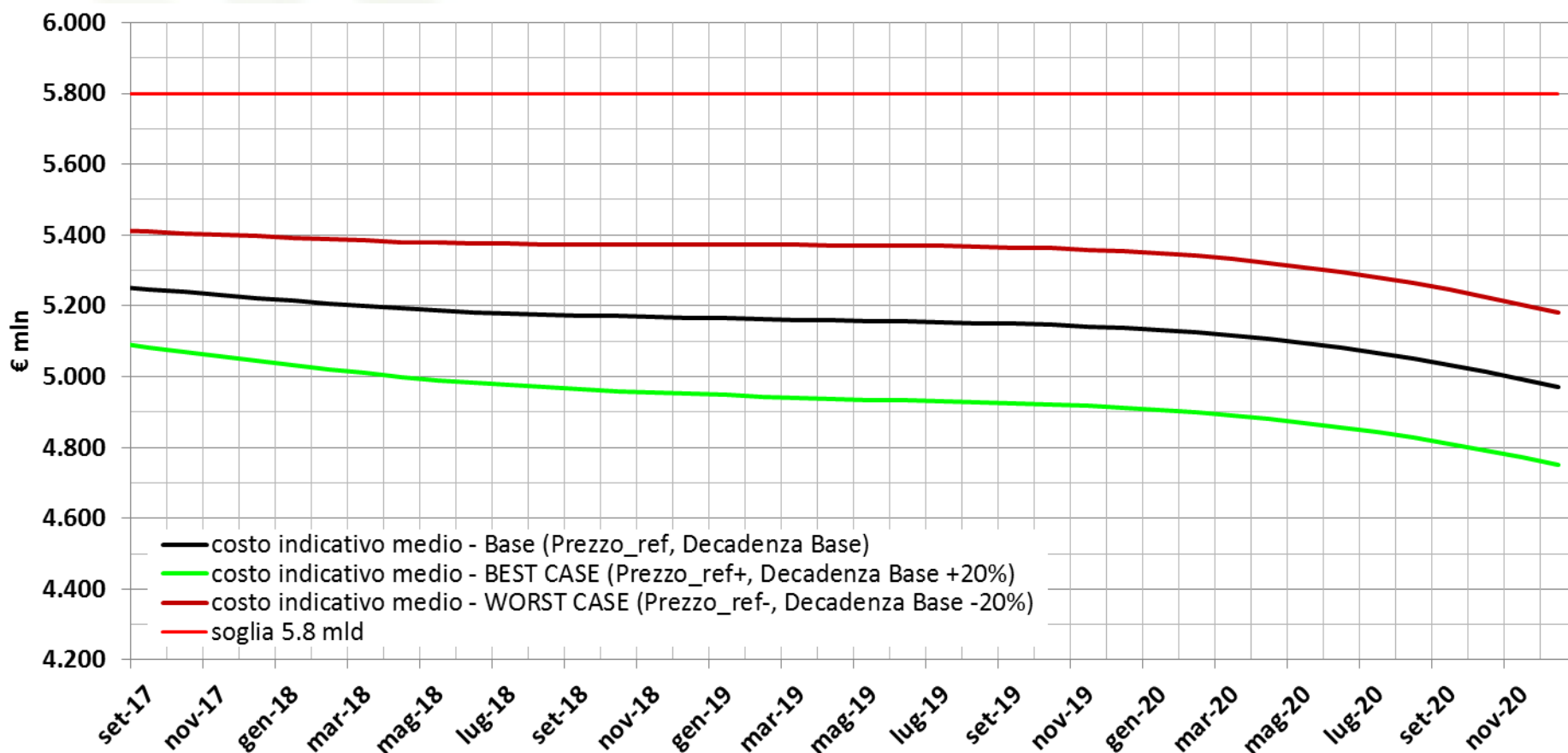
- Per gli impianti non in esercizio, ammessi ai registri in posizione utile o risultati vincitori delle procedure di asta al ribasso (DM 6/7/2012 e DM 23/6/2016) è ipotizzato un **tasso di decadenza del diritto di accesso all'incentivazione**, definito principalmente sulla base dei dati storici disponibili
- A partire dallo scenario base è stata analizzata la **sensitività** del costo indicativo medio **al variare della decadenza ($\pm 20\%$)**, intorno al caso base



- A settembre 2017 il costo indicativo medio ha una variabilità di **circa 62 € mln**, crescente nel tempo

Sintesi sensitività: caso base, caso «peggiore», caso «migliore»

- Al fine di descrivere il più ampio range di variabilità individuato dai parametri simulati, si sono considerate, a partire dal caso base, **le combinazioni parametriche che, sulla base delle ipotesi e degli intervalli di sensitività ipotizzati, danno luogo allo scenario di costo più alto («worst case») e più basso («best case»)**



- A settembre 2017, gli scenari di sensitività sviluppati descrivono un intervallo di variabilità del costo indicativo medio di circa **320 € mln** intorno al caso base. Tale intervallo tende ad incrementarsi nel medio termine, fino ad un massimo di circa 420 € mln.

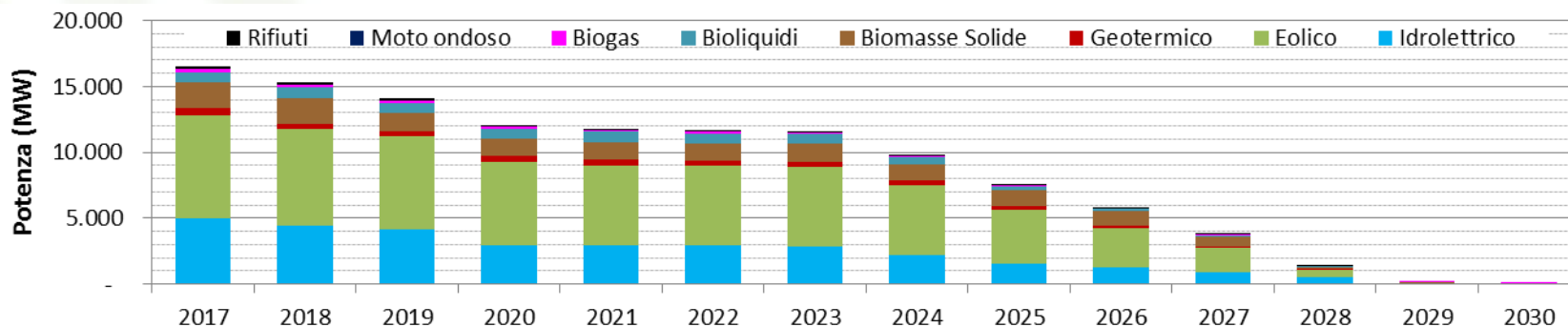
- **Il «nuovo» contatore FER (DM 23/6/2016)**
 - Principali aspetti della metodologia di calcolo
 - Il prezzo dell'energia di riferimento
 - La decadenza degli impianti
 - Risultati: scenario evolutivo base e costo indicativo medio
- **Sensibilità dello scenario ai principali parametri di calcolo**
 - Prezzi dell'energia
 - Decadenza degli impianti del DM 6/7/2012 e DM 23/6/2016
 - Sintesi sensibilità: caso base, caso «peggiore», «caso migliore»
- **Note di approfondimento:**
 - Scadenza impianti FER incentivati

Note di approfondimento: scadenze impianti FER incentivati

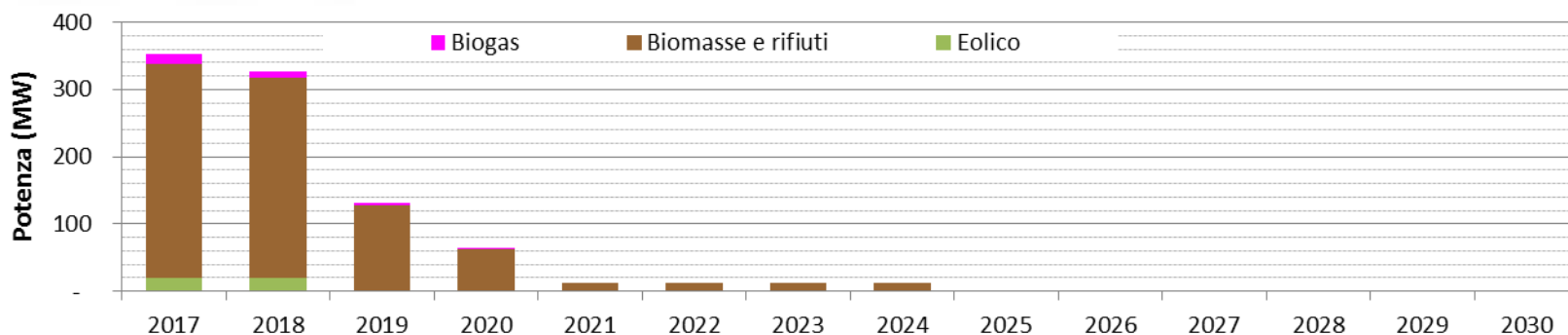
Per effetto delle scadenze del periodo di incentivazione di impianti a lexCV, TO e CIP 6, nei prossimi anni si prevede una **progressiva riduzione della potenza incentivata**.

Si rappresenta di seguito l'evoluzione annuale della potenza incentivata fino al 2030.

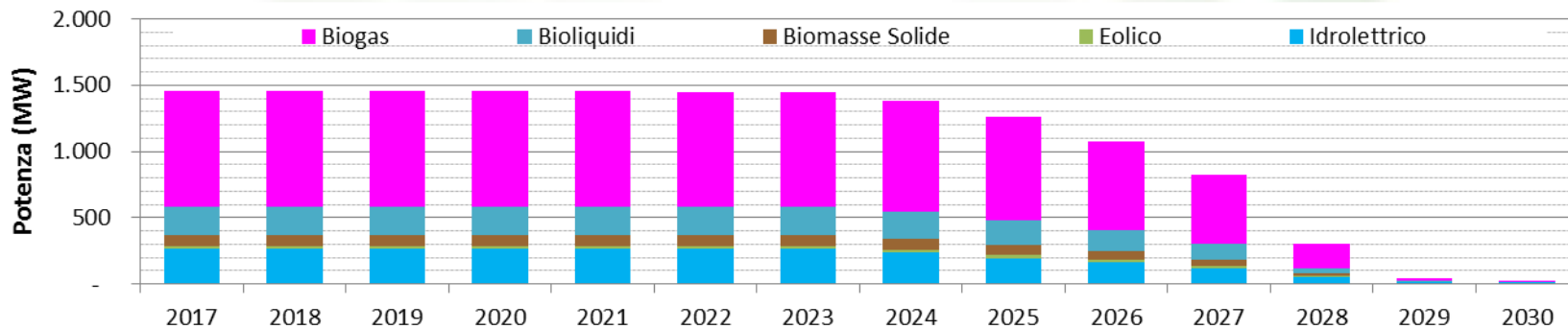
lexCV



CIP6



TO



La potenza imputata a ciascun anno si riferisce al perimetro degli impianti che beneficiano degli incentivi in tale anno (sia pure solo per una frazione d'anno)