

Meccanismo di Approvvigionamento di Capacità di Stoccaggio Elettrico (MACSE)

Consultazione Terna del 31 ottobre 2023

Osservazioni di Elettricità Futura
5/12/2023

Osservazioni generali

Nella presente sezione riportiamo considerazioni sugli aspetti a nostro avviso di maggior rilievo della consultazione. Commenti più puntuali sull'articolato della Disciplina e dei suoi allegati sono invece raccolte nella sezione sulle osservazioni di dettaglio. Approfittiamo dell'occasione per ringraziare per l'organizzazione del webinar pubblico e per la messa a disposizione delle slide integrate recependo alcuni degli spunti raccolti dagli operatori e illustrando più chiaramente alcuni concetti ed elementi contenuti nella Disciplina e nei suoi allegati. Auspichiamo che durante il processo di rielaborazione della Disciplina e degli allegati volta al recepimento delle osservazioni ricevute, Terna ne adegui/integri il documento riprendendo anche quegli elementi ulteriori contenuti nella presentazione usata a supporto del seminario.

Come prima osservazione teniamo a sottolineare che, **prima di fornire un giudizio completo sulla Disciplina del MACSE e ultimarla, è indispensabile che gli operatori ne analizzino tutti gli aspetti**: quelli di competenza sia di Terna – relazione tecnica (comprendiva di dettagli sulla quantificazione e l'utilizzo dei coefficienti extra-performance dei SdS e dell'algoritmo di ripartizione dei programmi ex. art. 6.4 dell'Allegato alla Delibera 247/2023/R/eel) e documento fabbisogni – che di ARERA – quantificazione dei parametri economici (CONE, WACC, e soprattutto premi di riserva delle aste). Gli operatori sono attualmente chiamati ad esprimere le proprie osservazioni sulla Disciplina del MACSE posta in consultazione da Terna, senza avere una visione chiara di alcuni elementi chiave necessari alla piena valutazione del meccanismo, quali le informazioni contenute nella Relazione Tecnica e nel Documento dei Fabbisogni che saranno resi noti solamente 180 giorni prima dell'Avvio della procedura concorsuale. Peraltro, alcuni elementi quali, ad esempio, i coefficienti di extra-performance sono determinanti anche per la definizione delle scelte progettuali e di dimensionamento dei SdS, e in quanto tali dovrebbero essere resi noti con congruo anticipo rispetto alla programmazione delle prime aste e comunque prima rispetto ai 6 mesi attualmente previsti dalla consultazione.

Auspichiamo quindi che tutti questi elementi siano sottoposti a consultazione pubblica a breve, compreso il documento sui fabbisogni del meccanismo e che si tenga conto del preavviso nella comunicazione della Disciplina finale nella programmazione delle prime aste.

In particolare, secondo quanto prospettato nel testo della Disciplina i coefficienti di cui agli artt. 17.2 e 17.4 della Disciplina verranno pubblicati nel Documento fabbisogni, per il quale, almeno al momento, non è previsto un processo consultivo. Considerata la rilevanza del tema e l'impatto che tali coefficienti hanno sia nel design dei progetti che nella definizione del *merit order* delle aste, **è necessario che la metodologia di valorizzazione di tali coefficienti sia posta in consultazione**. Al contempo, sottolineiamo che, come fatto per il Mercato della Capacità, anche per la metodologia con cui Terna definirà il fabbisogno di capacità e la sua progressione nel tempo dovrà essere prevista una fase di consultazione.

In definitiva, **occorre garantire che l'intero contesto regolatorio che fa da sfondo alle iniziative di sviluppo degli impianti di stoccaggio sia definito al più presto, recependo quanto più possibile le**

osservazioni e le esigenze degli operatori, per favorire l'efficace pianificazione sul medio-lungo termine degli investimenti. Il requisito del possesso dei titoli autorizzativi, per la partecipazione alle aste, in considerazione del periodo necessario allo sviluppo di un progetto per un nuovo impianto relativo alle aste di "breve periodo" (dalla individuazione del sito alla sua autorizzazione), implica che il meccanismo debba essere definito con un **congruo anticipo rispetto all'esecuzione delle aste**, superiore ai 180 giorni attualmente previsti.

Vista l'importanza del MACSE nel percorso di transizione del sistema elettrico italiano, chiediamo quindi a Terna e ARERA di **svolgere un percorso di consultazione rapido e da chiudere in tempi brevi**. Come si vedrà nella risposta, già da questa consultazione sono emersi diversi punti che meritano un approfondimento ulteriore oppure che devono ancora essere sottoposti alla valutazione degli operatori. Occorrerà quindi **esaminare nel dettaglio tutti gli elementi e le regole del meccanismo per evitare di realizzare una Disciplina non chiara, imprecisa e, in ultima analisi, inefficace**.

Entrando nel merito dei punti cardine del MACSE, la **definizione del fabbisogno** di capacità di accumulo da approvvigionare con il meccanismo ha la massima importanza. Come sottolineato anche in altre occasioni, il MACSE dovrà essere armonizzato con l'evoluzione del sistema elettrico e con il funzionamento efficiente dei mercati spot dell'energia.

Chiediamo pertanto che il fabbisogno di accumuli da coprire con le aste sia definito in linea con le indicazioni del Legislatore, secondo cui il fabbisogno di accumulo debba essere definito da Terna fermo restando un opportuno dimensionamento volto ed evitare la socializzazione di oneri non efficienti. Con le aste MACSE dovrà essere approvvigionata una capacità che

- i) lasci spazio ad uno sviluppo basato su approcci di mercato;
- ii) tenga in considerazione il principio di ottimizzazione dei benefici di sistema (i quali non necessariamente coincidono con un livello nullo di overgeneration FER) e di progressività temporale, per adattare di volta in volta la capacità di stoccaggio richiesta in asta rispetto al trend di sviluppo delle FER, del phase-out termoelettrico e dello sviluppo delle reti;
- iii) in considerazione del diverso orizzonte temporale di periodo di consegna che può essere garantito dalle diverse tecnologie, punti al soddisfacimento di obiettivi di fabbisogno di volta in volta aggiornati che considerino distintamente orizzonti di breve e di lungo periodo;
- iv) minimizzi gli impatti distorsivi sui mercati spot.

Positiva in questo senso la scelta di un aggiornamento del fabbisogno su base annuale.

Il tema del fabbisogno si collega direttamente alle **modalità di svolgimento delle procedure concorsuali e in particolare alla determinazione dei valori massimi dei premi aggiudicabili**. Da quanto indicato nel capitolo "Ruolo della capacità di stoccaggio nel sistema elettrico" e in quelli successivi dello Studio sulle tecnologie di stoccaggio posto in consultazione in agosto 2023, Terna sembra identificare un unico fabbisogno di capacità di accumulo che potrà essere soddisfatto da entrambe le tecnologie di riferimento, ossia pompage idroelettrici e batterie agli ioni di litio.

Come principio generale, nel definire la sequenza delle aste Terna dovrà fare in modo di fornire segnali di prezzo adeguati e sufficientemente stabili al fine di mitigare il rischio eccessivo associato agli investimenti in nuova capacità di stoccaggio nel caso in cui la redditività di questi impianti dipendesse unicamente dall'andamento dei mercati dell'energia. A tal fine, **il meccanismo dovrebbe garantire il rispetto del principio di neutralità tecnologica evitando di introdurre discriminazioni tra le tecnologie in grado di fornire i servizi richiesti, con l'obiettivo di sviluppare un mix equilibrato di tecnologie di accumulo.**

Poiché le tecnologie di accumulo sono molto diverse in termini di parametri tecnici, tempi di realizzazione e vita utile, **è necessario che**, per non favorirne una a svantaggio dell'altra e per assicurare lo sviluppo di un mix equilibrato di tecnologie di accumulo, **il premio di riserva dell'asta dedicata alla tecnologia di stoccaggio con un orizzonte di pianificazione, vita utile e periodo di consegna più lunghi sia definito in funzione dei suoi specifici parametri economici** (CAPEX, OPEX, equa remunerazione del capitale). L'assenza di vincoli economici legati alla tecnologia che partecipa alla prima asta permette di garantire un'effettiva parità di trattamento delle diverse tipologie di stoccaggio, evitando il rischio di fissare un prezzo di riserva della seconda asta inferiore al livello che permette una corretta remunerazione degli impianti di pompaggio idroelettrico. Il tema della definizione del premio massimo per l'asta lunga per i pompaggi è ancora in discussione¹ e quindi **auspichiamo che ARERA e Terna tengano conto delle considerazioni sopra riportate, non confermando le proposte iniziali, ma prevedendo premi di riserva separati per le due aste breve e lunga.**

In merito alla **struttura delle aste**, siamo favorevoli ad una struttura che prevede che ciascuna procedura concorsuale sia caratterizzata da una sequenza di aste caratterizzate dal Periodo di pianificazione più breve e una sequenza di aste caratterizzate dal Periodo di pianificazione più lungo. Riteniamo però che gli orientamenti sulla sequenzialità tra le aste brevi/lunghe e la riassegnazione dei contingenti non approvvigionati meritano una riflessione ulteriore.

Sempre nel rispetto della neutralità tecnologica e dello sviluppo di un mix equilibrato tra le tecnologie di riferimento, proponiamo una revisione di quanto previsto in Disciplina. In alternativa alla formulazione attuale – che prevede una riassegnazione alla successiva asta dedicata alla tecnologia con periodo di pianificazione minore (i.e. BESS) della quota di fabbisogno non contrattualizzata nel caso di incompleta copertura del fabbisogno PHES nella prima asta lunga indetta per il 2024 (ad esempio a causa di ritardi nel conseguimento dei titoli autorizzativi richiesti) – **proponiamo che si riprovi ad assegnare la parte residua di fabbisogno ai sistemi PHES con un'ulteriore asta ("di riparazione") da celebrarsi nell'anno successivo** (e.g. 2025) **in cui parteciperanno PHES che hanno un periodo di pianificazione compatibile con l'inizio del periodo di consegna** (i.e. interventi di riconversione). In caso di mancata o parziale copertura anche in questa asta di riparazione, il fabbisogno residuo confluirebbe nell'asta breve per le BESS.

¹ ARERA nella Delibera 247/2023/R/eel, infatti, ha rimandato a un successivo provvedimento la definizione della metodologia di determinazione dei valori massimi dei premi che possono essere offerti nell'ambito delle procedure concorsuali.

Guardando ai parametri economici di funzionamento del MACSE, **rileviamo forti criticità riguardo gli obblighi dell'assegnatario di capacità di stoccaggio sui limiti di prezzo per le offerte su MSD della capacità contrattualizzata ai fini del rispetto dell'obbligo di disponibilità e sul margine di contribuzione**. L'imposizione di vincoli di prezzo eccessivi ai titolari dei SdS contrattualizzati nell'ambito del meccanismo potrebbe avere impatti distorsivi sul funzionamento di MSD e anche sugli esiti delle piattaforme di bilanciamento europee, spiazzando le offerte di operatori in concorrenza su questo segmento di mercato e rischiando di ridurre considerevolmente la significatività dei segnali di prezzo derivanti da tali mercati.

La salvaguardia dei segnali di prezzo dei mercati dei servizi è essenziale non solo per la sostenibilità di iniziative già intraprese al di fuori del MACSE, ma anche per trasmettere i corretti incentivi per lo sviluppo e l'integrazione nei mercati della domanda e dello storage con approcci market-based.

In particolare, l'Articolo 21.10 lettera a. prevede l'obbligo per l'Assegnatario (o l'UdD delegato) di offrire sul MSD un prezzo minimo a scendere positivo, pari al minimo tra i prezzi zonali osservati sul MGP nello stesso giorno nella zona in cui il SdS è localizzato diminuito del 20%. Tale vincolo viene però imposto all'Assegnatario a fronte di un'assenza di proventi derivanti dalla vendita di energia su MGP che costituisce il presupposto per la formulazione di offerte a scendere (in acquisto) su MSD con prezzi di segno positivo.

Per limitare il più possibile eventuali distorsioni sui mercati, in particolare sul MSD, è necessario che i limiti di prezzo a cui gli Operatori possono offrire in MSD la Capacità impegnata (di cui all'Art. 21.10) siano tali da non pregiudicare l'emergere di un corretto segnale di prezzo dei relativi servizi. Pertanto, a tal fine, riteniamo che la soluzione ideale sarebbe **applicare limiti coerenti con il prezzo di esercizio del Mercato della Capacità per le offerte a salire (anche per garantire una linearità con i meccanismi di mercato già vigenti) e con limite minimo pari a 0 €/MWh per le offerte a scendere**. In aggiunta, si potrebbe valutare l'introduzione di meccanismi correttivi e/o di ristoro degli eventuali costi derivanti dalla partecipazione al MSD, che permettano di evitare che l'Assegnatario subisca una perdita non recuperabile, per esempio nel caso in cui negli ultimi *n* mesi consecutivi del periodo di consegna il margine risulti negativo e, ovvero, di limitare l'esposizione finanziaria dell'assegnatario in presenza di molti mesi consecutivi con margini di segno negativo, evitando, inoltre, che tali oneri vadano a riduzione dei margini positivi ottenuti dalla partecipazione al MSD.

Per quanto riguarda il margine di contribuzione, la previsione di un margine positivo dei ricavi MSD riconosciuto all'operatore è sicuramente un elemento positivo rispetto a una impostazione totalmente regolata. Dato che, secondo il disegno del MACSE, l'operatività su MSD sarebbe l'unica ulteriore fonte di ricavo per l'Assegnatario di capacità, è importante quantificare adeguatamente tale margine. Un margine troppo ristretto (o in altri termini una percentuale di restituzione troppo elevata) non premierebbe infatti gli operatori più efficienti nella gestione degli SdS e potrebbe anche avere un effetto negativo sull'effettiva partecipazione alle aste.

L'attuale proposta di Disciplina prevede il trattenimento (se positivo) da parte dell'assegnatario solamente del 5% del margine di contribuzione mensile ottenuto dalla capacità impegnata in esito all'accettazione di

offerte su MSD. Per le ragioni prima esposta e ricordando che nella logica output-based anche per le infrastrutture regolate è previsto il profit sharing (cfr. incentivazione Terna 36%), allo stesso modo e a maggior ragione per il MACSE **il margine di contribuzione dovrebbe essere maggiormente a favore dell'assegnatario di capacità.**

Ad ogni modo, indipendentemente dal valore esatto del margine che sarà individuato in esito alla consultazione, sottolineiamo che **occorrerà garantire (eventualmente specificandolo anche nella Disciplina) che il merit order per la selezione delle offerte su MSD dovrà essere sempre calcolato al netto del margine di contribuzione.** Diversamente il funzionamento del MACSE, e del mercato stesso, sarebbe radicalmente compromesso in quanto le risorse non partecipanti al MACSE a fronte di una simile alterazione di prezzo sarebbero radicalmente escluse dal mercato.

Altro tema di rilievo è legato alla **partecipazione di progetti relativi a concessioni idroelettriche esistenti.** La normativa vigente in materia di concessioni prevede la scadenza della maggior parte di esse prima dell'avvio previsto della delivery dei contratti MACSE e la riassegnazione tramite gara. Il concessionario esistente potrebbe essere quindi disincentivato dall'intraprendere investimenti di potenziamento, riconversione o rifacimento nell'incertezza di poter consegnare effettivamente la capacità contrattualizzata e percepire la remunerazione assegnata. Chiediamo che tale aspetto sia affrontato appropriatamente a livello normativo (intervento normativo, di fatto già introdotto implicitamente dall'art.18 comma 10 del D.lgs. 210/2021) prima dell'avvio del MACSE, al fine di **consentire che la scadenza sia proporzionata all'investimento necessario per partecipare alle aste del meccanismo.** Diversamente si rischia di limitare fortemente la partecipazione dei progetti relativi a risorse già esistenti. Riteniamo, inoltre, che la durata delle concessioni rilasciate dalle Regioni per i progetti di nuovi impianti di pompaggio dovrebbe essere coerente con la durata di contrattualizzazione prevista nel MACSE, idealmente almeno 30 anni a partire dall'entrata in esercizio del SdS, a cui potrebbero aggiungersi gli anni di realizzazione del progetto del SdS, corrispondenti al Periodo di pianificazione.

In aggiunta ai SdS in potenziamento, **dovrebbero essere ammessi anche gli interventi di Rifacimento di impianti di pompaggio esistente**, che in assenza di tali interventi non potrebbero essere considerati automaticamente disponibili al sistema nell'orizzonte di approvvigionamento del MACSE. A riguardo, in continuità anche con altri meccanismi di remunerazione come il DM FER e il Capacity Market, proponiamo che siano individuate delle definizioni e soglie adeguate in termini di vita utile trascorsa dell'impianto da sottoporre a rifacimento. Tali soglie potrebbero essere anche più stringenti di quelle già identificate dal GSE nei DM FER 2016 e DM FER 2019 (che definiscono una vita utile minima trascorsa pari a 2/3 di quella totale, pari a 30 anni) potendo mantenere il criterio di definizione di rifacimento al raggiungimento di una soglia di investimento come stabilito dall'Allegato 2 del DM FER 2016 e modificato dal DM FER 2019.

In conclusione, forniamo una considerazione sul ruolo del MACSE quale strumento complementare ai meccanismi di mercato esistenti e ai progetti merchant nell'ottica dell'evoluzione del disegno del mercato elettrico italiano. Riteniamo infatti che **i SdS contrattualizzati nel MACSE potrebbero essere di supporto anche ai fini dello sviluppo dei PPA.** I contratti time shift dovrebbero prevedere infatti l'**assegnazione sul**

lungo termine di una quota della capacità di accumulo contrattualizzata nel meccanismo così da ottimizzare la gestione della produzione da fonti rinnovabili oggetto di un PPA. A Tal fine andrebbero previsti anche contratti di time shifting di durata superiore ai 3 anni (10/7/5 anni) in coerenza con le prassi commerciali che caratterizzano i PPA. Inoltre, affinché il prodotto di time - shifting rappresenti uno strumento di copertura dal rischio-profilo di un PPA o, in prospettiva, di un CfD con sottostanti profilli standard, chiediamo di valutare un contingente di assegnazione minima dedicato e/o la possibilità che contratti di time-shifting di lunga durata abbiano priorità di assegnazione rispetto ai contratti di durata breve.

Osservazioni di dettaglio

DISCIPLINA DEL MECCANISMO DI APPROVVIGIONAMENTO DI CAPACITÀ DI STOCCAGGIO ELETTRICO

Rendimento di carica-scarica

In generale apprezziamo l'apertura sul tema dell'ammissione alle aste anche di tecnologie ulteriori a quelle di riferimento. Ciononostante, si ritiene che il requisito secondo cui tali tecnologie debbano avere un rendimento (RTE) almeno pari a quello delle Batterie Li-ion, sia troppo stringente e comporterebbe, di fatto, l'esclusione di qualunque altra tecnologia. A riguardo, nel webinar del 14/11/2023, Terna ha presentato delle proposte che contemplano la possibilità di ammettere tecnologie con rendimenti minori di quella di riferimento.

Sembra però che non siano specificati quali debbano essere i vincoli sul Periodo di consegna per le tecnologie non di riferimento. A tal proposito, dato che la vita utile di alcune di queste tecnologie, ad esempio gli accumuli elettro-mecanici, può arrivare fino a 30 anni, chiediamo che sia prevista la possibilità di richiedere contratti con durata maggiore a 20 anni. Le tecnologie di riferimento continuerebbero a restare due e i SdS diversi da queste potrebbero essere approvvigionati, a seconda delle caratteristiche di vita utile, nell'asta BESS o PHES, sottostando agli stessi obblighi contrattuali di una o dell'altra tecnologia di riferimento.

Per quanto riguarda le tecnologie di riferimento, proponiamo che i rendimenti che saranno riportati nella Relazione tecnica siano indicati con un determinato grado di tolleranza. Questa soluzione permetterebbe infatti di tenere in considerazione una certa variabilità nei livelli di rendimento tra i diversi SdS che, in particolare per i pompaggi, possono essere legati alle specifiche caratteristiche dei singoli progetti. Inoltre, riteniamo che le differenze di rendimento tra SdS di una stessa tecnologia non siano significative ma siano caratterizzanti solo di specificità costruttive dei dispositivi installati e/o di caratteristiche progettuali derivanti dal contesto di installazione.

Proponiamo, inoltre, che la verifica degli obblighi dell'assegnatario così come l'applicazione delle penali per indisponibilità debbano essere effettuate rispetto al rendimento effettivo calcolato, ad esempio, dopo un

anno di esercizio e non a quello dichiarato in sede di qualifica. In questo modo si eviterebbe di utilizzare come riferimento il rendimento di progetto che risulta un parametro che può variare durante la fase implementativa dell'investimento e, proprio per questa ragione si dovrebbe consentire all'Assegnatario di comunicare il valore di rendimento corretto a ridosso dell'avvio del Periodo di consegna: resta inteso che il valore dichiarato dovrà comunque rispettare il valore minimo definito nella Relazione tecnica.

In generale, riteniamo fondamentale che, in sede di definizione dei valori target e minimi di efficienza, Terna dichiari esplicitamente quali voci sono comprese nei rendimenti considerati, così da poter discutere valori coerenti con le attese di Terna direttamente con i fornitori degli SdS, in funzione delle condizioni di installazione e delle scelte impiantistiche.

Infine, con riferimento al rispetto del numero di cicli carica-scarica massimo che andrà definito per alcune Tecnologie nella Relazione Tecnica, chiediamo che Terna nella programmazione integrata (allocazione diritti di time shift sui singoli SdS + movimentazione MSD) rispetti rigidamente tali vincoli per evitare un degrado precoce dovuto al mancato rispetto delle condizioni di utilizzo sottese ai contratti di approvvigionamento di stoccaggio elettrico.

Posticipo del termine per il periodo di consegna

Sottolineiamo che gli impianti di pompaggio idroelettrico sono iniziative di carattere infrastrutturale, costituite da lavorazioni e costruzioni complesse di opere ingegneristiche rilevanti, con cantieri multi-lotti e di durata pluriennale, a cui è associato un grado di rischio alto (come peraltro si evince dallo Studio di Terna posto in consultazione in agosto 2023) e non governabile entro certi limiti e condizioni. Questo livello di complessità impatta necessariamente sui tempi di realizzazione di questo tipo di impianti nonché sul rischio che questi possano prolungarsi rispetto a quanto inizialmente preventivato per motivi spesso indipendenti dalla responsabilità dell'operatore.

Alla luce di queste considerazioni, riteniamo che il periodo di pianificazione di 5-7 anni menzionato nella Disciplina in consultazione per questo tipo di tecnologia sia già molto sfidante, così come un Periodo di pianificazione per le batterie agli ioni di litio inferiore ai 3 anni, e che sia quindi necessario introdurre ulteriori strumenti che permettano la gestione del rischio legato a possibili ritardi nella realizzazione ed entrata in esercizio degli SdS selezionati nelle aste.

Di conseguenza, suggeriamo di introdurre la facoltà per gli Assegnatari di posticipare l'avvio del periodo di consegna per almeno 12 mesi in analogia a quanto previsto, ad esempio, nella Disciplina del Mercato della Capacità per l'anno di consegna 2024. L'assegnatario potrebbe comunicare la volontà di avvalersi di tale facoltà con congruo anticipo (ad esempio 12 mesi prima dell'avvio del periodo di consegna) a fronte del pagamento di una penale analoga a quella prevista nel Mercato della Capacità (es. penale calcolata per ogni mese di ritardo rispetto all'inizio del periodo di consegna come prodotto tra la capacità assegnata per cui si chiede il posticipo del periodo di consegna e l'1% del Premio di riserva dell'asta in cui il SdS è stato contrattualizzato).

Anticipo dell'entrata in esercizio

Riteniamo che possa essere utile esplicitare la possibilità che SdS che risultino essere connessi prima dell'inizio del Periodo di Consegnna possano iniziare a fornire flessibilità agendo liberamente sui mercati fino all'inizio dello stesso. In questo caso bisogna prevedere che l'operatore abbia avuto la possibilità di mettere ad asta una capacità inferiore rispetto a quella massima, poiché al momento dell'inizio del Periodo di Consegnna questa si sarà ridotta per opera del degrado avvenuto nei primi mesi di utilizzo del SdS in modalità merchant.

Art. 2 - Definizioni

1. SdS stand alone: riteniamo che occorra chiarire in modo puntuale, introducendo una definizione specifica per chiarire con certezza il concetto di SdS stand alone. Riteniamo opportuno adottare una definizione estensiva, che non precluda la partecipazione alle configurazioni co-locate che garantiscono una gestione separata degli impianti sottostanti allo stesso punto di connessione, rispettando i programmi definiti da Terna.
2. SdS nuovo: è definito come *“un SdS che, entro il termine di cui all'Articolo 8.1, non sia mai stato connesso direttamente o indirettamente alla Rete di Trasmissione Nazionale”*. Tuttavia, nel corso del webinar (e nelle slide pubblicate a valle) è stato chiarito che possono essere qualificati al MACSE tutti gli impianti a prescindere dal livello di tensione a cui devono essere connessi, fermo restando che per assolvere gli obblighi del meccanismo la capacità deve essere abilitata e resa disponibile su MSD. Suggeriamo dunque di adeguare la relativa definizione. Riteniamo inoltre che si debba confermare, specificandolo, che nella definizione di SdS nuovo rientrano anche nuovi impianti di pompaggio mai connessi alla RTN e mai qualificati alla presentazione di offerte sul MGP, con nuovo punto di connessione alla rete, che utilizzano invasi e/o opere idrauliche esistenti anche in couso con altri impianti idroelettrici/pompaggio nel rispetto dei vincoli previsti dal meccanismo.
3. Massima Energia Accumulabile: la definizione del termine andrebbe armonizzata con altre definizioni simili già presenti in disciplina (aggiornando ove necessario il Codice di Rete), ossia i termini “Energia Nominale in carica” ed “energia nominale in scarica” indicati nello Studio sulle tecnologie di accumulo di riferimento e il termine “Energia massima in prelievo e in immissione” indicato all’Allegato A.60 del CdR.
4. Rendimento di carica-scarica: anche per questo termine occorre un’armonizzazione con altri termini usati in documenti diversi, quali “Rendimento Roundtrip” o “Roundtrip Efficiency” (RTE), indicato nello Studio sulle tecnologie di accumulo e “CCA2P” e “CCP2A” indicati all’Allegato A.60 del CdR.
5. Premio di riserva: è definito come *“il valore massimo del Premio che il Partecipante può offrire in asta, secondo quanto definito dall’Autorità in relazione ad una Procedura concorsuale”*. Tuttavia, come anche disciplinato nell’articolato, il premio offerto può essere superiore al premio di riserva. Infatti, è il premio offerto moltiplicato per i coefficienti di extra-prestazione che deve necessariamente risultare inferiore al premio di riserva.

6. Area: viene definita come “una porzione della rete rilevante”. Tale formulazione sembrerebbe implicare che possano accedere al meccanismo solo i SdS connessi alla rete AAT o AT. Riteniamo che la partecipazione debba essere aperta anche ai sistemi connessi alla rete MT, che noi riteniamo altrettanto importanti per contribuire allo sviluppo di nuova capacità di stoccaggio elettrico. Pertanto, chiediamo di rivedere interamente la definizione di Area, in modo da non introdurre discriminazione sul livello di tensione delle connessioni per la partecipazione al meccanismo.
7. Riconversione: la definizione al punto “nn. Riconversione” prescrive sia l’aumento della potenza minima in valore assoluto che della massima energia accumulabile. Segnaliamo la necessità di chiarire la logica di calcolo dell’aumento dell’energia massima cumulabile in funzione dei diversi tipi di impianto idroelettrico.

Relativamente al box a pagina 10 della Disciplina, come meglio preciseremo nel resto delle osservazioni, data la complessità che caratterizza i progetti di nuovi pompaggi, riteniamo che il Periodo di pianificazione per questa tecnologia dovrebbe essere fissato in un numero di anni non inferiore a 7 mentre, data la durata di vita di questi impianti che può estendersi ben oltre i 30 anni, dovrebbe essere data la facoltà agli Assegnatari di contrattualizzare la capacità di questi SdS per almeno 30 anni, con contestuale eventuale adeguamento della durata o rinnovo delle concessioni per l’uso dell’acqua connesso alla realizzazione e all’esercizio dell’impianto di pompaggio.

Anche per quanto riguarda gli accumuli elettrochimici un periodo di pianificazione di un solo anno sembra irrealistico tenuto conto delle attuali tempistiche di approvvigionamento di alcune importanti componenti impiantistiche (es. i trasformatori) che possono andare be oltre i 12 mesi. Anche in questo caso riteniamo che il limite massimo della forchetta proposta, 3 anni, rappresenti in maniera più accurata e realistica le attuali tempistiche di realizzazione di batterie elettrochimiche agli ioni di litio di taglia *utility scale*. Per il periodo di consegna invece dovrebbe essere data la facoltà agli Assegnatari di contrattualizzare la capacità fino a 20 anni.

Art. 4 – Requisiti soggettivi

Al fine di massimizzare l’efficacia del MACSE e i suoi benefici per il sistema, riducendone al contempo i rischi, chiediamo che tra i requisiti richiesti ai fini dell’accesso al meccanismo Terna valuti l’introduzione anche di requisiti di natura tecnica per attestare la capacità dell’operatore nel gestire, da almeno un determinato numero di anni, impianti di produzione (e/o accumulo) al di sopra di una taglia coerente con quella minima ammessa.

Art. 7 – Requisiti per la partecipazione al MACSE delle tecnologie diverse da quelle di riferimento

Chiediamo a Terna di precisare ulteriormente le forme di incentivazione incompatibili con la partecipazione al MACSE. In particolare, si potrebbe adottare un approccio simile a quello del Mercato della Capacità nell’ambito del quale, a seguito di una lettera di indirizzo del Ministro dello Sviluppo Economico del 25 ottobre

2016, è stato definito incompatibile con il meccanismo qualsiasi regime di incentivazione erogato in conto energia dal Gestore dei Servizi Energetici. Terna potrebbe, quindi, considerare compatibili con il MACSE eventuali forme di finanziamento agevolato per i progetti di SdS o contributi in conto capitale erogati prima dell'inizio del Periodo di consegna che potrebbero contribuire a ridurre gli oneri del meccanismo in oggetto sostenuti dai clienti finali.

Relativamente, infine, ai titoli autorizzativi necessari per poter essere ammessi al MACSE, chiediamo che, in analogia con quanto previsto dalla Disciplina del mercato della capacità per l'anno di consegna 2024, tra i titoli abilitativi alla costruzione all'esercizio richiesti per la qualifica dei SdS non dovrebbe intendersi ricompresa l'autorizzazione all'esercizio ai fini ambientali (AIA) e, per gli impianti non soggetti ad AIA, l'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA).

Art. 8 – Qualifica dei Sistemi di Stoccaggio

Gli art. 8.1, lettere a) e b) sono formulati in maniera tale da avere potenziali effetti fin troppo penalizzanti rispetto ai casi di sopravvenuta carenza di alcuni requisiti di cui all'art.7 (ad esempio sarebbe sufficiente avere un rendimento di poco minore del valore minimo previsto in Relazione tecnica per la tecnologia di riferimento, per avere una risoluzione espressa, con perdita definitiva del contratto per tale SdS).

Con riferimento specifico al solo requisito di possesso delle autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio, nonché della concessione di derivazione ove prevista, per garantire la più ampia partecipazione di progetti autorizzati alle procedure, riteniamo che il termine dovrebbe essere spostato quanto più possibile a ridosso della data della procedura, riducendo i 40 giorni dell'attuale termine di preavviso.

Inoltre, proponiamo di aggiungere che le carenze originarie o sopravvenute dei requisiti soggetti ed oggettivi previsti rispettivamente negli artt. 4 e 7 del Contratto e/o la non veridicità delle dichiarazioni/documentazione rese o fornite dall'Assegnatario debbano essere "gravi" e "insanabili dall'Assegnatario" per comportare la risoluzione contrattuale. Chiediamo inoltre di chiarire a quali eccezioni ci si riferisca nell'ultima frase "*fatte salve le eccezioni previste dalla legge*".

Con riferimento particolare ai requisiti oggettivi collegati al possesso delle concessioni per l'uso dell'acqua, si precisa che le suddette previsioni (art. 8.1, lettere a) e b)) andrebbero coordinate con gli artt. 5.2 e 12.4 del Contratto di cui chiediamo la modifica al fine di chiarire che la revoca/modifica/scadenza delle concessioni non comporta la risoluzione del contratto o altri impatti per l'Assegnatario. In ogni caso, allo stato attuale, le previsioni contenute nella Disciplina in relazione al possesso delle concessioni (cfr. art.7) dovrebbero essere modificate come segue: "[...] concessioni per l'uso dell'acqua, o altro provvedimento di prosecuzione temporanea della concessione in parola, connesso alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto di pompaggio". In mancanza di tali previsioni, la partecipazione dei PHES al meccanismo potrebbe risultare disincentivata considerando i rischi per gli impianti idroelettrici esistenti con concessioni in scadenza nel periodo di consegna.

Riteniamo, inoltre, che la durata delle concessioni rilasciate dalle Regioni per i progetti di nuovi impianti di pompaggio dovrebbe essere coerente con la durata di contrattualizzazione prevista nel MACSE, idealmente almeno 30 anni a partire dall'entrata in esercizio del SdS, a cui potrebbero aggiungersi gli anni di realizzazione del progetto del SdS, corrispondenti al Periodo di pianificazione.

Art. 9 – Verifica delle dichiarazioni rese e della documentazione fornita

La Disciplina MACSE prevede la possibilità che Terna verifichi in qualsiasi momento, anche tramite ispezioni, le dichiarazioni rese e la documentazione fornita dal soggetto in relazione alla partecipazione al MACSE. In caso di non veridicità delle dichiarazioni e/o documentazione, Terna può disporre l'esclusione del soggetto dalla Procedura concorsuale e/o la decadenza da ogni diritto acquisito relativamente ai SdS cui tali informazioni non veritiero si riferiscono, con l'obbligo di restituzione totale di tutto quanto percepito per il periodo in cui lo stesso ne abbia beneficiato senza diritto, oltre agli interessi e alla maggiorazione dell'1%, fermo restando quanto previsto dal contratto MACSE e salvo il risarcimento del maggiore danno.

Tali previsioni andrebbero mitigate:

- prevedendo un termine ragionevole e massimo per lo svolgimento delle verifiche/ispezioni;
- riferendo la decadenza alle sole falsità su dichiarazioni o documenti effettivamente rilevanti per gli esiti dell'asta;
- prevedendo, in caso di applicazione del rimedio della restituzione di quanto percepito, la non escussione delle garanzie o la decurtazione del premio in misura variabile a seconda dell'entità della violazione.

Art. 10 – Sospensione ed esclusione dal MACSE

La Disciplina MACSE prevede che Terna possa sospendere il Partecipante «*in caso di mancato rispetto di quanto previsto dalla Disciplina*». In tal caso, il soggetto non può partecipare alle Procedure concorsuali che si svolgono nel periodo di sospensione e, trascorsi 6 mesi di sospensione senza che il Partecipante abbia adempiuto a quanto previsto dalla Disciplina, Terna può escludere il medesimo dal MACSE. Decorsi 5 anni dall'esclusione, il soggetto può essere riammesso al MACSE.

Tali previsioni presentano delle criticità. Infatti, sia la sospensione che l'esclusione sono genericamente riferite a qualsiasi non conformità alla Disciplina MACSE, senza alcuna distinzione (ad es. tra aspetti formali e sostanziali, più o meno rilevanti).

Per queste ragioni, riteniamo che tali previsioni andrebbero mitigate apportando le seguenti modifiche:

- sarebbe opportuno indicare le norme e requisiti del MACSE che, se non rispettati, comportano la "sospensione" e la "esclusione";
- dovrebbe essere chiarito, a scanso di equivoci, che l'esclusione riguarda solo le future aste del MACSE;

- andrebbe ridotto il periodo decorso il quale il soggetto può essere riammesso al MACSE (da 5 anni ad almeno 3 anni) e, in ogni caso, tale termine andrebbe anche modulato rispetto alla “gravità” delle violazioni (i.e. norme e requisiti non rispettati).

Art. 11 – Calcolo della Capacità qualificata e contrattualizzazione parziale del SdS

La Disciplina posta in consultazione sembra prevedere all'Articolo 11.1 lettera a., nel caso di un SdS nuovo o in Riconversione, che la capacità qualificata sia pari alla Massima energia accumulabile del SdS. All'Articolo 16.2 della stessa Disciplina è però precisato che la quantità offerta in asta per un dato SdS deve essere non superiore alla Capacità qualificata per quello stesso SdS. Sembra quindi che sia lasciata al Partecipante la facoltà di offrire tutta o in parte la Capacità qualificata per un dato SdS. In occasione del webinar del 14 novembre, in risposta alla domanda di un partecipante, Terna sembra invece aver precisato che il Partecipante avrà la facoltà di qualificare la totalità o una parte della capacità del SdS ma che poi avrà l'obbligo di offrire in asta tutta la capacità qualificata.

Riteniamo, invece, essenziale che venga data la facoltà all'operatore in sede d'asta di offrire l'intera capacità qualificata o solo una parte di essa e che il Partecipante non sia obbligato ad anticipare questa decisione al momento della qualifica del SdS, ossia 40 giorni prima dell'avvio della Procedura concorsuale (ai sensi dell'Articolo 8 della Disciplina). Riteniamo altrettanto essenziale che venga data la facoltà all'operatore di qualificare una capacità inferiore rispetto alla massima energia accumulabile del SdS. Riaffrontiamo il tema anche nelle osservazioni successive sull'art. 16.

Inoltre, riteniamo che sia fondamentale che la capacità non offerta in asta sia nelle disposizioni dell'UdD, sulla base delle normali regole di mercato (MGP, CRIDA, XBID e MSD), sia essa inclusa nella finestra temporale del prodotto di time shifting che esclusa.

Nelle slide pubblicate in esito al webinar è stato specificato che *“Per un sistema di stoccaggio parzialmente contrattualizzato (ad es. intervento di potenziamento), la quota parte non contrattualizzata nell'ambito del meccanismo può essere liberamente offerta sui mercati”*. Chiediamo, tuttavia, di chiarire le modalità e le condizioni secondo cui l'assegnatario possa offrire sui mercati la capacità incrementale rispetto all'obbligo, che questa fattispecie sia chiarita meglio all'interno della Disciplina. In particolare, il chiarimento è relativo al combinato disposto di quanto previsto all'art. 8.1 lettera a, punto V e lettera c, punto V (dichiarazioni in qualifica), all'art.11.1 lettera a) (per cui in caso di SdS nuovo o in riconversione la capacità qualificata è pari alla Massima energia accumulabile) e, infine, di quanto previsto all'art. 21.5 (così come integrato dai chiarimenti post-webinar) secondo cui l'obbligo di disponibilità si intende assolto se l'assegnatario dichiara sui sistemi Terna valori di Potenza massima, Potenza minima (in valore assoluto), Massima energia accumulabile e Rendimento di carica-scarica almeno pari a quelli dichiarati in fase di qualifica, opportunamente ridotti di un coefficiente di de-rating annuale, pubblicato nella Relazione tecnica, che tiene conto del progressivo degrado prestazionale del SdS.

Invece, relativamente al quesito a pag. 23 della Disciplina, in primo luogo evidenziamo che gli interventi di aumento della potenza di prelievo – a parità di energia accumulabile – possono migliorare l'utilità effettiva della capacità energetica esistente per le esigenze del sistema elettrico, incrementando il contributo di tali unità nel gestire congestioni/overgeneration. Tali fenomeni avvengono all'interno di intervalli di tempo limitati, e quindi un accumulo efficace deve avere non soltanto un'adeguata capacità energetica, ma anche la potenza per poterla sfruttare nell'intervallo di tempo necessario al sistema. Proprio per questo motivo il fabbisogno prevede anche la definizione della durata target.

Alla luce di ciò, riteniamo che prevedere l'ammissione solo nei casi di incremento di capacità energetica > 15% sia un criterio troppo penalizzante per interventi che possono avere un valore significativo in termini di incremento della flessibilità a disposizione del sistema, nonché comportare un investimento analogo alla riconversione di impianti idroelettrici.

Pertanto, proponiamo che gli interventi di potenziamento (incluso il solo incremento di potenza in prelievo) che comportano una migliore utilizzabilità, per le esigenze di flessibilità del sistema, dell'energia accumulabile esistente, siano ammessi alle aste e valorizzati adeguatamente. Nel caso di interventi di ripotenziamento, pertanto, andrebbe consentita la qualifica in funzione dell'incremento di energia accumulabile utilizzabile da parte del sistema in un intervallo di tempo pari alla durata target che si è reso disponibile grazie al potenziamento.

Importanti interventi di rinnovamento/rifacimento di impianti di pompaggio esistenti che non prevedano il soddisfacimento di tali requisiti, dovrebbero invece avere la possibilità di rientrare nella categoria dei rifacimenti come proposto nella parte di osservazioni generali.

Art. 12 – Comunicazioni preliminari allo svolgimento delle aste e della capacità qualificata

Chiediamo che si valuti un'estensione delle tempistiche previste all'art. 12.3 della Disciplina, prevedendo quindi che la comunicazione pre-asta del contingente assegnabile così come stabilito dal documento fabbisogno e della relazione tecnica avvenga con un anticipo superiore ai 180gg preventivati. Questa richiesta si ricollega direttamente a quanto espresso in premessa sulla necessità di procedere quanto prima a mettere a disposizione degli operatori tramite apposita consultazione i due documenti, così da finalizzarli in tempo utile per comunicarli con un anticipo maggiore. Analogo ragionamento vale anche per gli adempimenti lato ARERA riguardo i parametri economici del MACSE.

Chiediamo che le tempistiche siano riviste anche per la comunicazione da parte di Terna della capacità qualificata, aumentando il tempo di preavviso a 30gg, invece che i 15gg attualmente proposti.

Art. 13 – Determinazione dei contingenti assegnabili in ciascuna asta

Riteniamo particolarmente critica la stima della capacità di stoccaggio afferente a tecnologie abilitate a partecipare all'asta, fatta sulla base delle informazioni del MASE. Molti impianti BESS di taglia inferiore ai

10 MW possono essere autorizzati in edilizia libera, per cui non sono facilmente individuabili dal Ministero. Inoltre, sarà necessaria una stima della capacità autorizzata nel periodo che intercorre dalla pubblicazione dei contingenti e la data espressa all'art. 8.1. In particolare, l'obiettivo principale dovrebbe essere quello di seguire, quanto più possibile, la curva temporale dei fabbisogni che sarà alla base del meccanismo. Di conseguenza, con riferimento all'asta caratterizzata dal Periodo di pianificazione più breve, chiediamo che il contingente coincida con il Fabbisogno definito per il primo anno di consegna di tale asta.

Riteniamo perciò necessario eliminare l'applicazione del *cap* al contingente assegnabile per le aste brevi dell'80% della capacità autorizzata, così come da dati MASE. Proponiamo invece che sia dapprima prevista una qualifica aperta a tutti gli impianti autorizzati (autorizzazioni di livello nazionale e locale), andando poi eventualmente a restringere la partecipazione all'asta ad una quota non inferiore al 100% di tutto il qualificato.

Evidenziamo che le Regole indicate in Disciplina (art.13) non sembrano descrivere accuratamente l'approccio sequenziale mostrato invece nelle slide del webinar Terna. Riteniamo necessario che tale parte della disciplina sia chiarita, eventualmente anche con formule, per esplicitare:

- il sistema di copertura in aste successive di quanto non coperto in aste precedenti;
- il sistema di copertura con aste brevi di quanto non coperto nelle aste lunghe in caso di fallimento delle successive aste cd. "di riparazione".

Art. 14 – Finalità e caratteristiche delle aste

La proposta di Disciplina prevede che durante l'asta si possa inserire una sola offerta. Al fine di dare ai soggetti partecipanti segnali di prezzo più coerenti con il sistema elettrico e permettere una più concreta competizione, chiediamo le procedure concorsuali si strutturino in più sessioni, in analogia con quanto previsto per altri meccanismi quali il Capacity Market e il Progetto Pilota Fast Reserve.

Art. 16 – Presentazione delle offerte

In coerenza con quanto proposto per l'art. 11, chiediamo che venga esplicitato che, sebbene la capacità offerta, così come definita al comma 16.3, dovrà essere *"non superiore alla capacità qualificata per quello stesso SdS"*, tale quantità offerta possa effettivamente essere minore della capacità qualificata. Tale valore non dovrà essere richiesto agli operatori durante la fase di qualifica, ma potrà essere noto a Terna solamente in sede d'asta. Tale facoltà si concretizza in un'offerta composta non più dalla sola coppia quantità-premio, ma da: quantità offerta, Potenza minima, Potenza massima e Premio. In base a quanto offerto, Terna calcolerà i relativi coefficienti di durata di cui all'articolo 17.2 da applicare al Premio comunicato dall'operatore.

Art. 17 – Curva di offerta

L'articolo 17 prevede la definizione da parte di Terna nel Documento fabbisogni di coefficienti che permettano di tenere conto delle diverse prestazioni in termini di Potenza minima e Potenza massima fornite dal SdS per Durate in carica e scarica diverse da quella target definita nello stesso documento. Come poi precisato in occasione del webinar del 14 novembre, Terna intende premiare tramite l'applicazione di detti coefficienti SdS con Durate inferiori rispetto a quella target e penalizzare SdS con Durate superiori, a parità di Massima energia accumulabile. Per far sì che questa condizione si traduca in un aumento di competitività tra impianti della stessa tecnologia, ma con prestazioni diverse, tali coefficienti devono rispettare la reale proporzionalità che vi è fra i costi di investimento di un impianto con caratteristiche standard e un impianto maggiormente performante.

Ai sensi di quanto esposto sopra, i valori di durata in carica e durata in scarica, funzionali alla definizione del coefficiente moltiplicativo del premio, dovrebbero comunque essere determinati, non più sulla base di quanto definito al comma 17.3 o sulla base dei dati inseriti sul portale del MACSE in fase di qualifica (ex. Art. 8.1 della Disciplina), ma piuttosto prendendo come riferimento i dati comunicati dai partecipanti nella formulazione delle offerte in sede d'asta.

Riteniamo, tuttavia, che l'identificazione di un'unica tipologia di extra-prestazione, ossia una durata di carica e scarica inferiore rispetto a quella target, oggetto di un meccanismo premiante tramite l'applicazione di coefficienti in sede d'asta sia eccessivamente limitante rispetto alle potenziali extra-prestazioni che possono essere offerte dai SdS che partecipano al meccanismo. Con particolare riferimento ai sistemi di pompaggio, occorre ricordare che diverse soluzioni tecnologiche sono a disposizione con prestazioni molto differenziate in termini di regolazione della potenza attiva in fase di assorbimento e di contributo alla stabilità del sistema elettrico. Segnaliamo, infatti, che sono disponibili tecnologie di pompaggio che si basano sull'adozione di gruppi ternari con corto-circuito idraulico e macchina elettrica sincrona, che possono fornire regolazione di potenza attiva in fase di assorbimento senza comportare limitazioni al contributo inerziale. Inoltre, questa soluzione tecnica, con opportuni accorgimenti (ad esempio, installazione di una clutch per disconnettere la turbina dalla pompa) consente di ottimizzare il rendimento del sistema. Infine, a differenza della tecnologia full-converter, il gruppo ternario non ha componenti elettroniche (converter) per la gestione della flessibilità dell'impianto.

A fronte di queste evidenze e della sempre maggiore necessità di energia regolante e di contributo inerziale in un sistema elettrico caratterizzato da una crescente penetrazione di fonti rinnovabili non programmabili e da un progressivo Phase Out della capacità termoelettrica alimentata a carbone che ha storicamente fornito un elevato contributo di energia regolante al sistema, riteniamo importante che Terna valorizzi già in sede d'asta quelle tecnologie che possono offrire servizi aggiuntivi rispetto a soluzioni standard. Questo può avvenire estendendo il sistema dei coefficienti previsto all'articolo 17 della Disciplina anche per i citati servizi di flessibilità. Una valorizzazione in sede d'asta si rende necessaria quanto più sono limitate ed incerte le prospettive di remunerazione derivanti dalla partecipazione del SdS sul MSD, come sembra essere il caso nel meccanismo proposto. In assenza di un'adeguata remunerazione di queste prestazioni si rischia infatti che, in sede d'asta, la concorrenza tra operatori si concentrati unicamente sui CAPEX dei progetti,

penalizzando così soluzioni tecnologiche più costose ma più vantaggiose in termini di prestazioni offerte al sistema.

Come espresso in premessa, è comunque opportuno che la definizione di tali coefficienti sia oggetto di apposita consultazione con gli operatori nell'ambito della Relazione Tecnica relativa alla Procedura concorsuale, e non invece che sia interamente demandata a Terna nell'ambito del Documento fabbisogni. Visto che tutti i coefficienti premiali e di penalizzazione incidono sul dimensionamento ottimo dei progetti, è necessario che previa consultazione siano resi disponibili agli operatori con tempistiche di preavviso coerenti con i tempi di autorizzazione degli impianti e di svolgimento dell'asta.

Art. 18 – Algoritmo di selezione delle Offerte

Siamo fortemente contrari all'introduzione della possibilità di selezione parziale delle offerte marginali prevista all'Articolo 18.5 della Disciplina, anche associata alla facoltà per l'assegnatario di non assumere l'impegno per la quota di capacità non accettata integralmente (Articolo 19.3 della Disciplina). Riteniamo, infatti, che il MACSE debba fornire segnali di prezzo significativi al fine di offrire una prospettiva di remunerazione adeguata a giustificare gli investimenti in nuove capacità di stoccaggio necessarie a garantire il fabbisogno identificato da Terna. Questo obiettivo non può essere raggiunto efficacemente se un'offerta associata ad un SdS può essere accettata solo parzialmente, in quanto l'operatore sarebbe necessariamente portato a rinunciare al premio. L'accettazione di un'offerta nella sua totalità anche se dovesse portare ad una contrattualizzazione di capacità leggermente superiore alla domanda per il primo anno di consegna coperto dall'asta in oggetto contribuirebbe comunque a coprire il fabbisogno incrementale identificato da Terna per gli anni successivi, limitando quindi il rischio di sviluppare capacità di stoccaggio al di sopra delle reali necessità del sistema elettrico.

Nel webinar del 14 novembre è stato esplicitato che il valore minimo di energia con cui è possibile accedere al meccanismo è 1 MWh. Chiediamo di esplicitare questo punto e di chiarire se sia presente anche un vincolo sulla potenza.

Art. 20 – Obblighi degli assegnatari e algoritmo per la ripartizione dei programmi dei SdS contrattualizzati

Relativamente alla ripartizione tra gli stoccaggi contrattualizzati dei i programmi definiti in esito all'esercizio, da parte degli operatori di mercato, dei contratti di time shifting, l'articolo 6.4 della Delibera 247/2023/R/eel dispone inoltre che Terna, “nell'ambito della disciplina e nel rispetto dei principi di trasparenza, efficienza e non discriminazione”, definisca le modalità di ripartizione dei programmi dei prodotti di time shifting tra le diverse risorse di stoccaggio contrattualizzate. Riteniamo critico che nei documenti posti in consultazione da Terna non sia riportata alcuna descrizione dell'algoritmo con cui Terna individui le modalità di ripartizione dei programmi dei prodotti di time shifting, posto che, a nostro avviso, le informazioni riportate all'art 6.3 dell'Allegato 6 alla Disciplina non soddisfano quanto richiesto in Delibera. Rispetto a questo tema, segnaliamo inoltre che la descrizione del suddetto algoritmo rappresenta un'informazione fondamentale per l'Assegnatario ai fini della corretta valutazione dei rischi associati alla partecipazione al meccanismo.

Non essendoci proposte in questa fase di consultazione ma essendo l'algoritmo di grande importanza chiediamo che venga discusso con gli operatori quanto prima, sottponendolo a consultazione ed eventualmente sfruttando il prossimo DCO sulla relazione tecnica. Conoscere tale algoritmo permetterebbe infatti all'operatore di comprendere e quantificare meglio i potenziali rischi nella gestione dei SdS contrattualizzati nel MACSE.

Nelle slide pubblicate in esito al webinar è stato specificato che *"Per un sistema di stoccaggio parzialmente contrattualizzato (ad es. intervento di potenziamento), la quota parte non contrattualizzata nell'ambito del meccanismo può essere liberamente offerta sui mercati"*. Chiediamo che questa fattispecie sia chiarita meglio all'interno della Disciplina, anche considerata la proposta di poter partecipare al meccanismo solo con una quota della massima capacità di un SdS. Occorre infatti indicare chiaramente i mercati sui quali questa quota di capacità può essere offerta ed eventuali limitazioni a cui è soggetta, legate all'obbligo di offerta della quota parte contrattualizzata con il MACSE. Da ultimo, è necessario un chiarimento riguardo a come la differenziazione tra due quote di capacità dello stesso accumulo debba essere trattata in relazione alle nuove unità UCS previste dal TIDE specificatamente per unità parte del MACSE.

In aggiunta a quanto di cui sopra, andrebbe chiarito come la gestione di un SdS parzialmente contrattualizzato possa essere conciliata con il vincolo posto all'art. 21.5 relativo alla verifica dell'Obbligo di disponibilità, secondo cui tale obbligo si intende adempiuto se per l'intero Periodo di consegna l'Assegnatario dichiara sui sistemi informatici Terna i valori di Potenza massima, Potenza minima (in valore assoluto), pari a quelli dichiarati in fase di qualifica. Osserviamo infatti che, dalla nostra interpretazione della Disciplina, tale vincolo di fatto rende impossibile la negoziazione della quota *merchant* sui mercati dell'energia, in quanto tutta la potenza in assorbimento/immissione del SdS risulta implicitamente impegnata da Terna.

Suggeriamo, quindi, come la verifica degli obblighi di disponibilità non debba essere effettuata rispetto alla massima energia accumulabile, come erroneamente indicato in Disciplina, ma rispetto alla energia contrattualizzata (che per un SdS contrattualizzato parzialmente può essere inferiore alla massima energia accumulabile).

Art. 21 – Verifica degli obblighi

Segnaliamo inoltre che il riferimento alla Capacità Impegnata all'art. 21.10 non è corretto in quanto trattasi di un valore di capacità energetica (contrattualizzata complessiva) e va quindi sostituito con i margini di potenza contrattualizzata a salire/scendere rispetto al Programma Intermedio Cumulato. Sia all'art. 21.10 sia al 24.1 si deve inoltre tenere in conto dell'eventuale quota parte di potenza dell'impianto non contrattualizzata e dell'utilizzo della parte contrattualizzata già programmato sui mercati dell'energia.

Art. 23 – Corrispettivo fisso

In merito alle modalità di rivalutazione su base mensile del Premio di ciascun SdS, chiediamo conferma se la modalità prevista all'art. 23.2 preveda una rivalutazione del 10% in funzione della quota OPEX così come definita all'art. 2.1 lettera jj. della Disciplina a cui si aggiunge l'eventuale rivalutazione legata alla variazione mensile del FOI calcolato dall'ISTAT, come nell'esempio seguente:

$$\text{Premio}_{rivalutato} = \text{Premio}_{asta} \times \text{Quota}_{opex} \times \text{FOI}$$

Dove:

Quota_{opex} = 1,1

FOI = 1,002

Art. 24 – Margine di contribuzione

Chiediamo conferma del fatto che il termine MCm-1 incluso nella formula all'Articolo 24.1 della Disciplina, definito come il margine di contribuzione realizzato nel mese precedente, sia calcolato applicando la formula presentata nello stesso comma, includendo quindi gli eventuali margini di contribuzione negativi cumulati nei mesi precedenti. Tale condizione è necessaria per limitare l'esposizione finanziaria dell'Assegnatario.

Inoltre, vista la formula del margine di contribuzione riportata all'Articolo 24.1, riteniamo sia necessario che le quantità attivate a salire e a scendere nell'arco di un mese siano equivalenti, al netto dell'RTE, in modo che le movimentazioni MSD garantiscano il ritorno allo stato di carica iniziale.

Infine, segnaliamo che per i casi di riconversione da impianto idro sola generazione a impianto di pompaggio, è necessario escludere dal margine di contribuzione, oggetto di restituzione:

- l'eventuale energia da apporti naturali per i pompaggi misti (inserire un limite a Qup tale per cui Qup/Qdown ~ RTE). Ovvero, l'utilizzo dell'accumulo su MSD incluso nel margine di contribuzione deve essere solo la parte di utilizzo come pompaggio puro.
- l'energia movimentata in eccesso al massimo numero di cicli per la tecnologia BESS, come indicato nella Relazione Tecnica.

Art. 26 – Penali per indisponibilità

Accogliamo la scelta di Terna di non identificare una soglia di inadempimento definitivo all'obbligo di disponibilità, superata la quale sia prevista la risoluzione contrattuale. Riteniamo, infatti, che la risoluzione del contratto in caso di inadempimento all'obbligo di disponibilità sia una misura eccessiva nel contesto di questo meccanismo che rischia di disincentivare la partecipazione degli operatori al MACSE, trattandosi in alcuni casi di investimenti in SdS molto importanti e non sostenibili puramente a mercato.

Tuttavia, riteniamo che il meccanismo di determinazione della penale di indisponibilità previsto all'articolo 26 rischi di essere eccessivamente oneroso per l'Assegnatario in quanto non tiene in dovuta considerazione i rischi operativi legati alla gestione del SdS, in particolare nel contesto di un meccanismo che non prevede una logica di portafoglio ai fini dell'adempimento degli obblighi di disponibilità.

In particolare, evidenziamo le seguenti criticità:

- L'inadempimento all'obbligo di disponibilità viene contabilizzato a partire dal primo quarto d'ora in cui esso si verifica, una volta superato il Livello efficiente di indisponibilità;
- Non è possibile contabilizzare nella franchigia garantita dal Livello efficiente di indisponibilità le indisponibilità comunicate secondo le modalità definite dal Codice di rete con un anticipo inferiore rispetto ai 5 giorni lavorativi prima dell'asta di allocazione dei Contratti di *time shifting* giornalieri. Questo vincolo di fatto non permette di includere nel calcolo del Livello efficiente di indisponibilità eventuali indisponibilità "accidentali" dovute a problemi ed avarie che non possono essere per definizione programmati.
- Nei casi di SdS in ripotenziamento o parzialmente contrattualizzati, i quantitativi oggetto di penale sono da limitare alla quota parte di impianto contrattualizzato e non all'intero impianto (parametro Q_{ind} di cui all'art. 26.3 b).

Inoltre, con specifico riferimento agli impianti di pompaggio idroelettrico, è necessario considerare che eventuali indisponibilità del SdS possono essere legate alla mancata disponibilità della risorsa idrica dovute ad eventi al di fuori della responsabilità dell'Assegnatario, come ad esempio in caso di episodi di siccità o di esercizio del diritto priorità dell'uso dell'acqua per utilizzi concorrenti (es. irriguo o idropotabile).

Detto questo bisogna anche tenere in considerazione che all'Assegnatario verranno poi applicati i corrispettivi di sbilanciamento in caso di mancato rispetto del programma vincolante definito da Terna per l'SdS: tali corrispettivi, in particolare per sbilanciamenti negativi, possono essere particolarmente penalizzanti per questo tipo di UP che, rispetto ad un impianto a mercato, non ricevono alcun ricavo sul MGP.

Tenuto conto delle precedenti considerazioni, proponiamo l'introduzione nel MACSE di un approccio simile a quello del Mercato della Capacità in cui l'inadempimento si realizza solo al superamento di una determinata percentuale di quarti d'ora di indisponibilità e di una percentuale di capacità indisponibile rispetto alla capacità impegnata. Ad esempio, nell'ambito della Disciplina MACSE l'indisponibilità potrebbe essere considerata tale se si realizza in un numero di quarti d'ora pari o superiore al 25% dei quarti d'ora di ciascun mese e se il valore del termine Q_{ind} sia pari o superiore al 20% della Capacità impegnata nel mese stesso. In aggiunta, per quanto riguarda la determinazione dei Livelli efficienti di indisponibilità, Terna dovrebbe considerare per gli impianti di pompaggio anche la probabilità di eventuali indisponibilità legate alla scarsità della risorsa idrica in aggiunta alle indisponibilità dovute agli interventi di manutenzione.

Art. 31 – Determinazione dell'importo della garanzia pre-asta

Chiediamo di aumentare la somma richiesta come deposito cauzionale infruttifero per partecipare all'asta dal 10% al 20% del prodotto tra Capacità qualificata e premio di riserva, al fine di attestare l'effettivo impegno finanziario alla realizzazione del progetto e limitare l'azione di soggetti che non hanno la reale intenzione di costruire l'asset.

Art. 43 – Disposizioni transitorie

Chiediamo conferma del fatto che l'Articolo 43 della Disciplina relativo alle disposizioni transitorie dia applicazione alla disposizione prevista all'Articolo 15.2 dell'Allegato A della Delibera 247/2023/R/eei che prevede nella fase sperimentale di avvio del MACSE la possibilità per Terna di prevedere che le procedure concorsuali di cui all'Articolo 7 siano organizzate suddividendo la rete rilevante in aree tra loro isolate. Il fatto che, fino a diversa comunicazione, il contingente minimo e massimo definito per ciascuna area coincidano sembra infatti corrispondere alla definizione di un contingente d'asta per ciascuna Area da approvvigionare obbligatoriamente nell'Area in oggetto, imponendo quindi limiti di transito nulli.

A questo riguardo, riteniamo invece che, anche nel regime transitorio, dovrebbe essere garantita la possibilità di soddisfacimento di una quota parte del contingente per singola Area tramite offerte relative a SdS situati in altre Aree, anche al fine di ottimizzare il livello di assegnazione di capacità per singola procedura, potendo includere, entro certe soglie, progetti non necessariamente localizzati nella medesima Area. Tale opzione potrebbe eventualmente essere garantita almeno per i contingenti riferiti alle aste lunghe, in considerazione di periodi di pianificazione più lunghi, o di un avvio dei periodi di consegna ritardato di 5-7 anni rispetto alla data della procedura, con possibilità di prevedere più flessibilità sui limiti di transito.

ALLEGATO N. 3 – CONTRATTO STANDARD DI APPROVVIGIONAMENTO DI CAPACITA' DI STOCCAGGIO ELETTRICO DA [TIPOLOGIA DI STOCCAGGIO]

Art.5 – Modifiche sopravvenute al Disciplinare di Concessione

In aggiunta rispetto a quanto già anticipato nelle considerazioni generali, soprattutto in merito alla fattispecie di forza maggiore, si segnala quanto segue: l'art 5.2 del Contratto prevede che l'operatore si faccia carico anche delle **"modifiche al Disciplinare di concessione o agli altri atti o titoli autorizzativi, tali da pregiudicare gli obblighi assunti dall'Assegnatario con il presente Contratto, previste ovvero prevedibili dall'Assegnatario precedentemente alla stipulazione del presente Contratto e/o dell'Accordo attuativo relativo al SdS per il quale si sono verificate tali modifiche"**. Riteniamo che il concetto di prevedibilità risulti poco oggettivo e quindi foriero di interpretazioni difformi. Pertanto, proporremmo la seguente modifica dell'articolato in oggetto: **"Qualora, a seguito della sottoscrizione del presente Contratto, sopravvengano modifiche al Disciplinare di concessione o agli altri atti o titoli autorizzativi, tali da pregiudicare gli obblighi assunti dall'Assegnatario con il presente Contratto, tali modifiche, qualora siano conseguenza di procedimenti già avviati dall'Amministrazione competente rispetto alla concessione o ai provvedimenti autorizzativi relativi al SdS, previste ovvero prevedibili dall'Assegnatario [...]"**.

La modifica dell'articolo sarebbe infatti funzionale a permettere la revisione degli obblighi contrattuali nel caso di modifiche alla concessione a derivare e/o alla normativa sull'uso delle acque intervenute successivamente alla procedura d'asta e che prevedano diverse condizioni di esercizio degli impianti di pompaggio contrattualizzati.

Art 8 – Risoluzione e recesso

Riteniamo debba essere inserito un termine entro il quale eventuali errori materiali possano essere corretti, prima dell'effettiva risoluzione del contratto, in particolare per la casistica alla lettera b).

Art. 12 – Limitazione delle responsabilità, forza maggiore e caso fortuito

In relazione alla definizione dei casi di forza maggiore (art.12 Allegato 3), richiederemmo di esplicitare in Disciplina che i fenomeni di siccità, aventi carattere eccezionale e per cui è stato dichiarato dall'Autorità competente lo stato di emergenza nazionale (e.g. Stato di emergenza dichiarato dal Governo nel 2022) rientrino tra i casi di forza maggiore.

Art. 13 – Cessione del contratto

Con riferimento a quanto esposto all'articolo 13, in relazione alla possibilità dell'assegnatario di cedere il contratto e l'accordo attuativo, evidenziamo che un singolo contratto può comprendere più accordi attuativi, così come il singolo accordo attuativo può comprendere più SdS. Riteniamo che la possibilità di cessione degli obblighi contrattuali debba essere riferita al singolo SdS. Ciò permetterebbe una maggiore flessibilità nella gestione degli obblighi contrattuali da parte degli assegnatari senza aggravi o rischi per il sistema elettrico. Sarebbe inoltre utile specificare che la cessione dei diritti ed obblighi relativi ad un singolo SdS possa avvenire contestualmente al trasferimento di proprietà del SdS in oggetto.

ALLEGATO N. 6 – MODALITÀ DI DEFINIZIONE DEI CONTRATTI DI TIME SHIFTING

Art. 4 – Capacità totale

Tra i parametri caratterizzanti i contratti di time-shifting riteniamo inoltre necessario che si inserisca il numero di cicli massimi e si differenzi la durata in carica e scarica.

Art. 6 – Programmi delle unità di stoccaggio

Con riferimento alle modalità di ripartizione dei programmi intermedi cumulati delle unità commerciali di stoccaggio tra i diversi SdS descritte all'art. 6.3, riteniamo che Terna non dia sufficienti informazioni in merito alla metodologia di ripartizione adottata, così come prevista all'art. 6.4 dell'Allegato A della delibera 247/2023/R/eel.

È quindi fondamentale integrare l'attuale versione della Disciplina – previa nuova consultazione (non essendo il tema trattato in maniera esaustiva nell'attuale consultazione) – con le modalità di dettaglio con cui Terna intende ripartire sugli SdS contrattualizzati i programmi registrati dai titolari dei prodotti di *time shifting* sui mercati dell'energia (c.d. algoritmo) non solo in quanto richiesto dalla Delibera 247/2023 ma

soprattutto perché rappresenta un elemento estremamente rilevante per la corretta valutazione dei rischi di investimento da parte dei potenziali partecipanti alle aste. La presente osservazione si collega a quanto espresso in merito all'art. 20 della Disciplina.

Art. 7 – Violazione del Contratto di time shifting

I contratti di time shifting dovrebbero incorporare al loro interno vincoli coerenti con le caratteristiche fisiche del portafoglio di risorse sottostanti. Riteniamo infatti che i prodotti di time shifting, al fine di non creare distorsioni e maggiori costi al sistema elettrico, dovranno essere aderenti alla fisicità dei rispettivi accumuli.

È opportuno che i titolari di contratti di time-shifting eserciscano tali diritti nel rispetto dei vincoli fisici dei dispositivi. A tal proposito, riteniamo che la verifica prevista all'art. 7.1 sia integrata ulteriormente, prevedendo che l'esercizio di tali prodotti, sul singolo quarto d'ora, debba rispettare:

- non solo l'energia cumulabile massima del time shift, ma anche l'energia residua (rispetto alla cumulabile massima del time shift) che evolve in base alla programmazione del prodotto nei quarti d'ora precedenti e del numero massimo di cicli;
- Nel rispetto del rendimento associato al prodotto.

L'operatore titolare di UCS dovrebbe quindi programmare la stessa sui mercati dell'energia nel rispetto dei suddetti vincoli.



Elettricità Futura, la principale Associazione della filiera industriale nazionale dell'energia elettrica, ha l'obiettivo fondamentale di promuovere lo sviluppo del settore elettrico italiano nella direzione della transizione energetica, un percorso di rilancio della filiera industriale che consente di creare notevoli benefici per l'economia e l'occupazione aumentando la sicurezza, l'indipendenza, la sostenibilità e la competitività dell'Italia.

Elettricità Futura è iscritta al Registro di Trasparenza UE n°: 068354541533-02



www.elettricitafutura.it | segreteria@elettricitafutura.it

