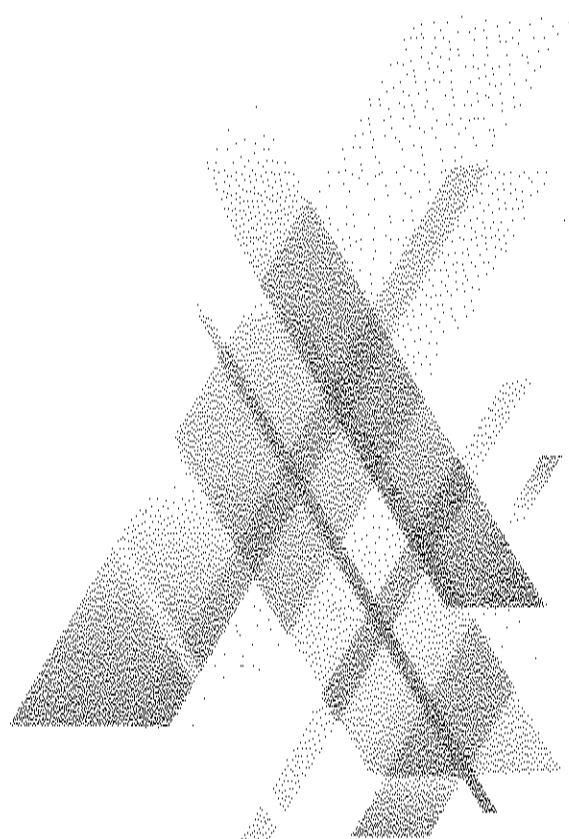


Criteri e condizioni per il sistema di approvvigionamento a termine di capacità di stoccaggio elettrico

Consultazione ARERA 393/2022/R/eel del 4 agosto 2022

Osservazioni di Eletticità Futura
11/11/2022



Osservazioni generali

Accogliamo positivamente il presente DCO, primo step nel percorso di recepimento del DL 210/21 per la realizzazione di un sistema di approvvigionamento a termine di capacità di accumulo. Sistema fondamentale per il dispiegamento degli ingenti quantitativi di nuova capacità rinnovabile non programmabile che sarà installata da qui al 2030, consentendo l'accumulo dell'energia prodotta nei momenti di overgeneration e la fornitura del servizio di time shift, e per creare un contesto regolatorio adeguato a incentivare e sostenere gli investimenti da parte degli operatori di mercato in nuova capacità di accumulo.

L'Autorità al punto 2.2 del DCO evidenzia come il legislatore abbia stabilito che il fabbisogno di accumulo sia definito da Terna fermo restando un *"opportuno dimensionamento volto ad evitare la socializzazione di oneri non efficienti"*: in linea con tale approccio e al fine di garantire il principio di neutralità tecnologica, riteniamo che il fabbisogno dovrà essere dimensionato secondo una logica di progressività temporale, seguendo i possibili trend di sviluppo delle FER e dei conseguenti potenziali volumi di overgeneration da ridurre (valutati sulla base di approcci probabilistici), evitando quindi di approvvigionare fin dalla prima asta per impianti con tempi di realizzazione a breve termine (BESS e PHS realizzati a partire da configurazioni idroelettriche esistenti) tutto il fabbisogno da coprire con il presente meccanismo, elaborando un fabbisogno effettivamente progressivo dal punto di vista temporale ("a scaletta") e mantenendo quindi dei contingenti da coprire con le aste successive e dedicate ad accumuli con pianificazione a lungo termine (es. PHS di nuova realizzazione).

Pertanto, coerentemente con gli indirizzi legislativi, il meccanismo previsto dall'art. 18 del Dlgs 210/2022, dovrebbe essere disegnato con il fine di creare un quadro regolatorio e di remunerazione che garantisca lo sviluppo della capacità di accumulo considerata come strettamente necessaria, lasciando spazio anche ad altri meccanismi caratterizzati da approcci meno rigidi e amministrati dal punto di vista della gestione a mercato degli asset¹.

¹ Ad esempio, il Capacity market, pur non essendo uno strumento concepito specificamente per gli accumuli (e che per questo necessiterebbe di alcuni correttivi), ha già contribuito in all'individuazione di nuovi progetti di sviluppo di accumuli elettrochimici. Occorre inoltre considerare, anche alla luce delle proposte contenute nell'articolo *"Innovating electricity market design to achieve an efficient decarbonisation process"* citato nel DCO, che lo sviluppo di accumuli potrà avvenire anche mediante contrattualizzazione a termine – su un apposito mercato – di PPA con esposizione ai segnali di prezzo spot in grado di incentivare la domanda di servizi di accumulo, favorendo in questo caso il normale coordinamento spaziale e temporale tra sviluppo di nuovi accumuli e l'installazione di capacità FER, che ne costituisce il principale driver. Infine, laddove a tendere fosse prevista l'introduzione di segmenti di contrattualizzazione sul mercato dei servizi (in parte sperimentati nell'ambito dei progetti pilota, ad es. fast reserve), lo sviluppo dei sistemi di accumulo potrebbe essere sostenuto anche da questo ulteriore stream di ricavi.

I suddetti principi potranno consentire uno sviluppo complessivo degli accumuli più efficiente e coordinato – a livello spaziale, temporale e di volumi – con i segnali di mercato e con i trend di sviluppo delle FER.

A tal fine, si ritiene pertanto che con le aste art.18 debba essere approvvigionata una quota parte rispetto al fabbisogno complessivo individuato, per tenere conto della disponibilità di un insieme di altri strumenti di mercato esistenti e potenziali.

Un altro aspetto di rilievo riguarda gli orientamenti sulle modalità di svolgimento di procedure concorsuali – sequenziali, a distanza ravvicinata e distinte per tecnologia di riferimento. Il sistema di approvvigionamento a termine di capacità di stoccaggio introdotto dal D.lgs. 210/2021 dovrebbe garantire il rispetto del principio di neutralità tecnologica evitando di introdurre discriminazioni tra le tecnologie in grado di fornire i servizi richiesti.

È opportuno evidenziare che, fermo restando il rispetto del principio di neutralità tecnologica del meccanismo, le valutazioni rispetto alle diverse risorse di stoccaggio dovrebbero considerare non solo le peculiarità delle singole tecnologie, bensì anche le caratteristiche di alcune diverse soluzioni progettuali nell'ambito della stessa tecnologia che possono prevedere parametri tecnici caratteristici significativamente differenti. È il caso, per esempio, degli impianti di pompaggio che possono essere realizzati attraverso l'implementazione di configurazioni idroelettriche esistenti, sfruttando gran parte delle relative opere idrauliche e potendo disporre di titoli concessori in essere. Queste tipologie di progetto potrebbero presentare tempistiche autorizzative e realizzative celeri, comparabili con quelle relative alle batterie elettrochimiche, mantenendo tutte le altre peculiarità tecniche dei pompaggi come, ad esempio, la durata della vita utile molto lunga. Per questa ragione, riteniamo che l'analisi delle tipologie di accumulo e della definizione delle procedure concorsuali dovranno essere sufficientemente flessibili da considerare le caratteristiche tecniche e le peculiarità e i benefici delle diverse soluzioni progettuali proposte.

Per questo motivo, come detto ai paragrafi precedenti, innanzitutto dovrà essere definito un fabbisogno effettivamente progressivo a livello temporale ("a scaletta") e mantenendo quindi dei contingenti da coprire con le aste successive, dedicate agli accumuli con pianificazione a lungo termine (PHS di nuova realizzazione). Inoltre, nella proposta ARERA la seconda asta sarebbe soggetta a vincoli economici più stringenti e non legati alla tecnologia di riferimento in quanto il premio annuo massimo ottenibile sarebbe inferiore rispetto al premio marginale della prima asta.

Innanzitutto, evidenziamo che le due tecnologie maggiormente considerate nel DCO (BESS e PHS), includendo anche la casistica specifica degli impianti di pompaggio realizzati come implementazione di schemi idroelettrici esistenti, hanno caratteristiche estremamente diverse in termini di parametri tecnici, tempistiche autorizzative, tempistiche di realizzazione, vite utili, strutture di costo e anche in termini di dinamiche di variazione dei costi di realizzazione nel tempo. Riteniamo quindi **opportuno che Terna, come considerato anche dall'Autorità tra le varie ipotesi del DCO, consideri anche l'eventuale necessità di fabbisogni dedicati (e quindi procedure concorsuali dedicate) per le singole tecnologie/soluzioni progettuali partecipanti**, al fine di ottenere l'insieme di benefici che tecnologie/soluzioni progettuali così diverse possono comportare per il sistema.

Ad ogni modo, **indipendentemente dal fatto che sarà definito un fabbisogno unico o differenziato per tecnologia/soluzione progettuale**, riteniamo sia necessario effettuare **procedure concorsuali basate anche sui parametri di costo relativi alla tecnologia/soluzione progettuale partecipante e che quindi non sia possibile applicare una regola secondo la quale alle aste dei pompaggi si applichi un cap pari al premio in esito alle aste BESS**. Ciò poiché, ad esempio, non appare corretto utilizzare per le aste dei pompaggi con delivery che inizia – a titolo esemplificativo – nel 2030, un cap pari ad un'asta BESS la cui delivery inizia invece nel 2026: ciò poiché anche l'anno di inizio delivery (e le conseguenti aspettative, per esempio, sui costi di fornitura dei dispositivi e delle materie prime necessarie per la loro costruzione) influenza le offerte che vengono effettuate in asta e quindi il premio in esito alle stesse.

Con specifico riferimento alla valorizzazione del premio in esito all'asta, riteniamo opportuno un aggiornamento su base annua all'inflazione per tutto il periodo di consegna al fine di tenere in considerazione la variazione dei costi durante l'intero orizzonte temporale della delivery. A riguardo, riteniamo che tale aggiornamento debba necessariamente essere effettuato almeno con riferimento ai livelli di inflazione durante la fase di effettivo approvvigionamento dei materiali, che avviene in un momento successivo rispetto all'effettuazione delle aste, cioè nella fase di costruzione dell'impianto prima dell'inizio del periodo di delivery.

È fondamentale che il meccanismo delle aste sia disegnato nell'ottica di sondare in maniera completa tutte le potenzialità di copertura dei fabbisogni tramite iniziative degli operatori di mercato, prima di giungere a dichiararne il fallimento parziale o totale. Per fare ciò, occorre

prevedere che, in caso di mancato approvvigionamento della capacità di accumulo necessaria a soddisfare il fabbisogno obiettivo, siano sempre previste delle aste "di riparazione" (in linea con quanto ipotizzato al punto 5.6 del DCO), a valle di una correzione della Disciplina

Un ulteriore aspetto di primaria importanza è rappresentato dai requisiti per la partecipazione alle aste: non condividiamo l'imposizione del vincolo dell'ammissione per i soli progetti autorizzati. Considerando le tempistiche e i volumi potenzialmente richiesti, viste anche le tempistiche autorizzative dei progetti, **limitare la partecipazione alle aste ai soli progetti già autorizzati può incrementare il rischio di possibile fallimento di mercato e quindi la necessità di intervento diretto da parte di Terna** (come peraltro affermato in precedenza dalla stessa ARERA con la Memoria 384/2021 allo Schema del D.lgs 210/2021²), senza considerare progettualità in corso di autorizzazione. **Riteniamo, quindi, opportuno ammettere alla partecipazione alle aste anche titolari di capacità di stoccaggio per le quali l'Amministrazione competente abbia avviato l'iter per il rilascio delle autorizzazioni, prevedendo un meccanismo simile a quello previsto per il Mercato della Capacità.**

Rispetto al tema autorizzativo, con particolare riferimento alla tematica concessoria riferita ai pompaggi, si ritiene utile rimarcare che, come previsto dall'art. 18 c.10 del D.Lgs. 210/2021, l'uso delle acque e il regime concessorio degli impianti di pompaggio è da considerarsi distinto rispetto a quello degli impianti per produzione di forza motrice e per altri usi non energetici, anche già assentiti.

Con riferimento agli obblighi afferenti alla presentazione da parte dei titolari dei sistemi di accumulo di offerte sul MSD, i vincoli economici imposti appaiono potenzialmente molto impattanti per i segnali di prezzo che esprime il MSD, e di conseguenza per il quadro di *revenue stream* sulle quali si basano iniziative già intraprese (e che potranno essere intraprese in futuro) al di fuori del meccanismo oggetto del presente DCO. Inoltre, riteniamo che i vincoli imposti alla nuova capacità di accumulo contrattualizzata nell'ambito del presente meccanismo non stimolino l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili in fase di progettazione degli impianti, né il mantenimento in efficienza e/o upgrade dell'impianto da parte del titolare in fase di gestione.

² Memoria ARERA 384/2021/1/eel: "L'Autorità segnala l'opportunità di valutare l'eliminazione della lettera c), comma 3 dell'articolo 18 [comma inizialmente presente – poi eliminato - nello schema di Digs e che limitava la partecipazione solo a progetti già autorizzati, N.d.R.] al fine di non vincolare eccessivamente la fase attuativa della disposizione in analisi rispetto ad una tematica, quale quella autorizzativa, che potrebbe risultare particolarmente delicata con riferimento a peculiari fattispecie di stoccaggi (ci si riferisce, per esempio, agli impianti di pompaggio idroelettrici), limitando così di fatto la concorrenzialità delle procedure."

Una possibile soluzione a questo problema potrebbe essere l'applicazione di **limiti di offerta coerenti con il prezzo di esercizio del Mercato della Capacità per le offerte a salire e con limite minimo pari a 0 per le offerte a scendere**, preservando la possibilità per l'operatore di mantenere una determinata quota dei margini di segno positivo che possono costituire un incentivo ad un utilizzo ottimale di questi asset per garantire la sicurezza del sistema elettrico.

Un'altra tematica rilevante concerne le tempistiche per lo svolgimento della prima sessione delle aste. Prima di essere completato, il percorso per definire il sistema richiederà diversi passaggi (conclusione procedimento ARERA con pubblicazione Delibera, probabilmente a valle dell'approvazione del meccanismo da parte della Commissione europea, consultazioni Terna su studio e proposta di Disciplina). Solo una volta ultimati tutti gli step propedeutici a completare regolazione e disciplina del sistema, gli operatori avranno a disposizione un quadro chiaro con cui pianificare i propri investimenti e strategie. **Chiediamo quindi che ARERA e Terna garantiscano un periodo di tempo adeguato, quantificabile in 1 anno, tra il completamento della regolazione/disciplina e la data della prima asta.**

Infine, in relazione al design sul nuovo mercato dei prodotti di *time shifting*, riteniamo che dovrebbe essere considerato e adottato il principio di neutralità tecnologica, così come previsto per le procedure concorsuali. In questo senso, **si potrebbe prevedere, almeno in un primo periodo di implementazione, la partecipazione al mercato dei prodotti di *time shifting* (lato offerta) di tutti gli impianti esistenti in grado di fornire il servizio sotteso ai prodotti standard, senza limitazione alla sola tecnologia di accumulo di energia.**

Osservazioni di dettaglio

Q.1 Si condividono gli orientamenti dell'Autorità circa i criteri e le condizioni per l'individuazione dei parametri contrattuali standard? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.2 Si condivide, in particolare, l'esigenza di svolgere procedure competitive distinte per tecnologia, nel caso in cui le tecnologie di riferimento in grado di soddisfare il fabbisogno si differenziassero in modo significativo dal punto di vista dei parametri tecnici e/o dei tempi di realizzazione e/o delle vite utili? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.1: Relativamente ai parametri tecnici di cui al punto 2,7, chiediamo di integrare la definizione di "ciclicità dello stoccaggio", sviluppando meglio il concetto di "[...] *rilevanti perdite di energia*" e chiarendo, quantificandoli, i valori che determinano la "rilevanza" di una perdita di energia. Il

chiarimento è necessario con particolare riferimento ai pompaggi, dato che in questo tipo di impianti non si registrano perdite di energia rilevanti una volta caricato il sistema. Risulta invece critico l'utilizzo di tale parametro per definire i prezzi offerti nel mercato MSD (cfr. 2.33 del DCO), come meglio specificato nella risposta al Q.5. Più in generale, la definizione dei parametri che possono incidere sulla funzionalità a mercato delle tecnologie di stoccaggio deve essere effettuata considerando le specificità delle diverse tecnologie disponibili e valorizzando, laddove presenti, le potenziali differenze.

Sempre con riferimento al punto 2.7, proponiamo di inserire tra i parametri tecnici anche le procedure autorizzative ed i costi di realizzazione.

Per quanto riguarda lo studio che Terna dovrà effettuare sui fabbisogni di capacità di stoccaggio e le associate tecnologie di riferimento occorre che sia garantita la massima trasparenza possibile. Lo studio dovrà essere sottoposto a consultazione pubblica (analogamente a quanto fatto per il processo di individuazione dei Reliability standard, nell'ambito del Mercato della Capacità) e dovrà essere pubblicato con adeguato anticipo rispetto alla data di svolgimento delle aste.

Inoltre, per quanto riguarda la tecnologia dei pompaggi idroelettrici – caratterizzata da una forte differenziazione in termini di caratteristiche tecniche, soluzioni realizzative e struttura dei costi in funzione dei diversi siti – sarebbe utile che Terna facesse riferimento nel proprio studio a diverse tipologie progettuali (ad esempio, progetti che sfruttano opere esistenti e già dispongono di concessioni a derivare e progetti greenfield) e diversi progetti reali (esistenti e nuovi). Ciò in modo di fornire indicazioni maggiormente aderenti alle condizioni effettive di sviluppo di questi impianti in differenti contesti, distinguendo le diverse tipologie, considerando le diverse tempistiche autorizzative e realizzative (più brevi nel caso degli impianti realizzati sfruttando opere civili/idrauliche esistenti) e come la minimizzazione dell'impatto ambientale, sempre più richiesta dai territori, inciderà sul costo totale.

Chiediamo infine ad ARERA di valutare di attribuire l'attività di realizzazione dello studio a un soggetto terzo diverso da Terna (es. RSE), così da garantire il maggior livello di oggettività nella definizione di fabbisogni e tecnologie di riferimento.

Come detto in premessa, anche nell'ottica di minimizzare il rischio di socializzazione di oneri inefficienti, riteniamo che una quota del quantitativo target di capacità di accumulo previsto sia

lasciato a libere iniziative di mercato degli operatori (detraendola quindi dal fabbisogno oggetto dell'art. 18 del D.lgs 210/21), lasciando quindi margine di manovra affinché essi possano dispiegarla secondo logiche maggiormente correlate anche alle remunerazioni provenienti dai mercati spot.

Q.2: Premettiamo che le seguenti osservazioni sono basate su una visione inevitabilmente (e comprensibilmente) parziale e preliminare del disegno del sistema di approvvigionamento della capacità di accumulo. Considerazioni più precise potranno essere fornite solamente a valle dell'analisi della proposta di studio su fabbisogni e tecnologie di accumulo e di Disciplina del sistema.

Come espresso in premessa, riteniamo che il fabbisogno dovrà essere dimensionato secondo una logica di effettiva progressività temporale, seguendo i possibili trend di sviluppo delle FER e dei conseguenti potenziali volumi di overgeneration da ridurre (valutati sulla base di approcci probabilistici).

Le due tecnologie maggiormente considerate nel DCO (BESS e PHS), includendo anche la casistica specifica degli impianti di pompaggio realizzati come implementazione di schemi idroelettrici esistenti, hanno caratteristiche estremamente diverse in termini di parametri tecnici, tempistiche autorizzative, tempistiche di realizzazione, vite utili, strutture di costo e anche in termini di dinamiche di variazione dei costi di realizzazione nel tempo. Pertanto, riteniamo opportuno che Terna, come considerato anche dall'Autorità tra le varie ipotesi del DCO, consideri anche l'eventuale necessità di fabbisogni dedicati (e quindi procedure concorsuali dedicate) per le singole tecnologie partecipanti, al fine di ottenere l'insieme di benefici che tecnologie/soluzioni progettuali così diverse possono comportare per il sistema.

In ogni caso, riteniamo sia necessario effettuare procedure concorsuali basate anche sui parametri di costo relativi alla tecnologia partecipante e che quindi non sia possibile applicare una regola secondo la quale alle aste dei pompaggi si applichi un cap pari al premio in esito alle aste BESS. Ciò poiché, ad esempio, non appare corretto utilizzare per le aste dei pompaggi con delivery che inizia - a titolo esemplificativo - nel 2030, un cap pari ad un'asta BESS la cui delivery inizia invece nel 2026: ciò poiché anche l'anno di inizio delivery (e le conseguenti aspettative, per esempio, sui costi di fornitura dei dispositivi e delle materie prime necessarie per la loro costruzione) influenza le offerte che vengono effettuate in asta e quindi il premio in esito alle stesse.

Riteniamo poi necessario affinare il disegno delle aste proposto nel DCO, rendendolo più solido per ridurre la probabilità che le aste vadano parzialmente o totalmente deserte e che, di conseguenza, si renda necessario il coinvolgimento di Terna per la realizzazione degli accumuli. Chiediamo che in caso di mancato approvvigionamento della capacità di accumulo necessaria a soddisfare il fabbisogno obiettivo nelle aste "principali", siano sempre previste, in un secondo momento ed eventualmente anche a valle di una correzione della Disciplina, delle aste "di riparazione" (soluzione, peraltro, in linea con quanto ipotizzato al punto 5.6 del DCO). A tal riguardo si segnala come sia importante includere tra i possibili progetti partecipanti anche quelli non ancora autorizzati ma per i quali l'ente competente ha avviato l'iter autorizzativo.

Q.3 Nel caso di impianti caratterizzati da una vita utile superiore alla durata del periodo di consegna, si condivide l'opportunità di prevedere negli schemi contrattuali quanto indicato al punto 2.23? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.4 Si condividono gli orientamenti dell'Autorità circa l'obbligo di rendere disponibile a soggetti terzi la capacità contrattualizzata per l'esercizio, sui mercati dell'energia, di prodotti di time shifting attraverso il meccanismo di pooling sopra descritto? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.5 Si condividono gli intendimenti dell'Autorità in merito agli obblighi di offerta sul MSD da parte dei titolari delle risorse di stoccaggio? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.3: Siamo favorevoli alla possibilità di estendere il periodo di applicazione degli obblighi contrattuali, con eventuale revisione del premio per quegli impianti caratterizzati da una vita utile superiore alla durata del periodo di consegna. Tale soluzione permetterebbe di evitare una complessa quantificazione del *terminal value* delle opere che costituiscono questi impianti e consentirebbe la necessaria flessibilità per considerare impianti realizzabili in un arco temporale di breve periodo, ma caratterizzati con vita tecnica utile di lunga durata (si vedano le considerazioni espresse nella premessa rispetto ad alcune tipologie realizzative degli impianti di pompaggio). Chiediamo, però, che quanto indicato al punto 2.23 sia lasciato facoltativo, dando quindi al titolare piena libertà di chiedere un prolungamento della durata del contratto, oppure di uscire da tale meccanismo.

Q.4: Riconosciamo i vantaggi indicati dall'Autorità in merito al meccanismo di *pooling* delle risorse contrattualizzate ai fini di una loro messa a disposizione degli operatori di mercato per l'esercizio di prodotti di *time shifting*.

Riteniamo tuttavia essenziale che l'allocazione degli ordini di movimentazione da parte di Terna sui singoli stoccaggi debba essere fatta in base ad un algoritmo piuttosto rigido che segua il più possibile le logiche di funzionamento dei mercati dell'energia (es. una ripartizione pro quota delle movimentazioni sui sistemi di accumulo localizzati nella stessa area). Le modalità di allocazione degli ordini di movimentazione derivanti dall'esercizio dei prodotti di *time shifting* dovrebbero infatti essere le più semplici e trasparenti possibili mentre il MSD dovrebbe restare il segmento di mercato preposto alla gestione del dispacciamento in funzione dei vincoli che emergono a valle dei mercati dell'energia. Per questo motivo è essenziale che Terna garantisca piena trasparenza in merito all'algoritmo con il quale ripartirà tra le risorse di accumulo disponibili i programmi definiti in esito all'esercizio dei prodotti di *time shifting*.

Infine, riteniamo necessario che l'algoritmo debba essere il più semplice possibile (es. ripartizione pro quota), valutando la possibilità per l'ARERA di affidare al GME questa attività in qualità di organizzatore delle procedure competitive per l'allocazione dei prodotti di *time shifting*. Inoltre, è importante che la definizione dei principi di funzionamento del mercato del *time shifting* avvenga quanto prima possibile in modo da rendere chiaro agli operatori il complessivo funzionamento.

Q.5: Condividiamo la scelta di riservare la partecipazione al MSD ai titolari delle risorse di stoccaggio o a loro delegati, essendo gli stessi i soggetti che gestiscono il SdA e che ne conoscono lo stato effettivo.

Non condividiamo invece la configurazione proposta per i vincoli economici che gli operatori dovrebbero rispettare nella formulazione delle proprie offerte su MSD. I vincoli di offerta proposti da ARERA appaiono potenzialmente molto impattanti per i segnali di prezzo che esprime il MSD, e di conseguenza per il quadro di *revenue stream* sulle quali si basano iniziative già intraprese (e che potranno essere intraprese in futuro) al di fuori del meccanismo oggetto del presente DCO. Inoltre, riteniamo che i vincoli imposti alla nuova capacità di accumulo contrattualizzata nell'ambito del presente meccanismo non stimolino l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili in fase di progettazione degli impianti, né il mantenimento in efficienza e/o upgrade dell'impianto da parte del titolare in fase di gestione.

Una soluzione a questo problema potrebbe essere l'applicazione di limiti di offerta coerenti con il prezzo di esercizio del Mercato della Capacità per le offerte a salire e con limite minimo pari a 0 per le offerte a scendere, preservando la possibilità per l'operatore di mantenere una determinata

quota dei margini di segno positivo che possono costituire un incentivo ad un utilizzo ottimale di questi asset per garantire la sicurezza del sistema elettrico. Tale opportunità di remunerazione potrebbe inoltre essere considerata in occasione del *bidding* degli operatori in sede d'asta, riducendo così i costi di contrattualizzazione della nuova capacità di stoccaggio.

Un'altra soluzione, sebbene di più complessa implementazione (e pertanto da considerare esclusivamente come *second best*), potrebbe essere la seguente: tenuto conto dell'obiettivo di contenere il rischio di sovra remunerazione della capacità di stoccaggio approvvigionata, incentivando comunque un efficiente utilizzo di mercato della risorsa di stoccaggio da parte del proprio titolare, si potrebbe anche valutare l'introduzione di un meccanismo di remunerazione delle offerte presentate sul MSD che, in assenza di vincoli relativi al prezzo medio MGP, preveda di:

- misurare ad intervalli di tempo predefiniti (mensilmente o annualmente) la marginalità degli impianti conseguita nei mercati e di riservarne una percentuale al titolare degli stoccaggi;
- definire tale percentuale di marginalità in funzione anche del rapporto tra il premio ricevuto in asta e la marginalità conseguita nei mercati, prevedendo che tale marginalità decresca al diminuire del rapporto tra premio ricevuto in asta e la marginalità conseguita nei mercati.

Non è chiaro quanto possa durare l'arco temporale di riferimento all'interno del quale vengono considerati i prezzi dell'energia venduta su MGP nelle n ore con prezzi più alti ai fini del calcolo dei prezzi di offerta nel caso degli impianti idroelettrici a pompaggio. Come già sottolineato nella risposta allo spunto Q1, l'utilizzo di questo parametro per la quantificazione dell'arco temporale di riferimento per il calcolo del prezzo di offerta sul MSD per impianti che non presentano rilevanti perdite di energia una volta caricato l'impianto stesso non sembra appropriato. Si dovrebbe, infatti, evitare il rischio di considerare nel calcolo del prezzo di offerta orizzonti temporali troppo distanti, e quindi non significativi, dall'ora di riferimento.

Infine, chiediamo un chiarimento sul concetto di "saldo nullo di energia accumulata", di cui al punto 2.33 lettera e) in modo da chiarire i casi e le modalità di applicazione dell'obbligo di restituzione al sistema dei margini di segno positivo sul MSD. Sempre in relazione al punto 2.33 e) chiediamo un chiarimento sulla modalità di gestione dei servizi MSD "a scendere": nello specifico chiediamo di esplicitare se i corrispettivi dovuti a Terna per l'erogazione del servizio "a scendere" sia onere del Titolare del dispositivo o vengano restituiti da Terna.

Q.6 Si condivide l'impostazione che si intende adottare in relazione ai criteri relativi al sistema di garanzie? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.7 Si condividono gli orientamenti dell'Autorità circa il sistema di penali da applicare in caso di violazione degli obblighi contrattuali? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.7: Apprezziamo l'introduzione di una penale ben definita (con *stop loss limit*) in caso di inadempimento agli obblighi, il cui *cap* riteniamo però opportuno che sia differenziato in base al livello di rischio legato alla gestione operativa di ciascuna tecnologia di stoccaggio.

Riteniamo tuttavia che, seppur non siano ancora definite le soglie di inadempimento temporaneo e definitivo, la risoluzione del contratto in caso di inadempimento definitivo sia una misura eccessiva che rischia di disincentivare la partecipazione degli operatori al meccanismo, trattandosi in alcuni casi di investimenti molto importanti e non sostenibili puramente a mercato. È quindi corretto prevedere la sospensione temporanea dei pagamenti e/o una penalità pari al minore tra la somma delle rate del premio già ricevute e il triplo del premio annuo, ma nel momento in cui l'operatore ristabilisce la disponibilità dell'impianto il contratto dovrebbe essere rispettato.

Q.8 Si condivide il contenuto del presente documento per quanto attiene ai requisiti di partecipazione alle procedure competitive? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Al fine di incrementare la partecipazione e la concorrenza nelle procedure competitive e di limitare il rischio che il fabbisogno richiesto non sia interamente coperto, è opportuno consentire l'accesso alle procedure concorsuali anche ai sistemi di accumulo per i quali i relativi titolari hanno avviato l'iter presso le amministrazioni competenti per l'ottenimento dei titoli autorizzativi alla costruzione. Ciò, ad esempio, si potrebbe implementare tramite una regola simile a quella utilizzata per le aste del Mercato della Capacità, caratterizzato da aste multisessione in cui, in caso di non piena copertura del fabbisogno tramite unità autorizzate, viene automaticamente eseguita una sessione aperta anche alla capacità nuova con iter autorizzativo ancora non concluso.

Oltre a impianti di pompaggio di nuova realizzazione, il DCO prevede la partecipazione anche della capacità idroelettrica esistente che sarà convertita in capacità di stoccaggio. In linea con tale approccio, riteniamo necessario, specificare l'inclusione anche delle seguenti fattispecie:

- Ripotenziamento di impianti di pompaggio esistenti.

- Rifacimento di impianti di pompaggio esistenti con sostituzione macchinari ed eventuale modifica di potenza.

Tali interventi, infatti, permettono di mantenere e migliorare le prestazioni degli impianti di accumulo esistenti.

Per quanto riguarda la possibilità di prevedere aste per aree tra loro isolate, evidenziamo che tale ipotesi è decisamente critica e rischia di limitare la partecipazione alle aste: questo aspetto è rilevante soprattutto per la tecnologia di accumulo idroelettrico, per i quali si deve tenere conto dei vincoli ubicativi molto stringenti sulla realizzazione di nuova capacità di accumulo, garantendo altresì la possibilità di implementare impianti di pompaggio su schemi idroelettrici esistenti e la possibilità di rifacimento e potenziamento di impianti di pompaggio esistenti con un approccio flessibile rispetto al loro posizionamento. Tale approccio oltre che inefficiente rischia di portare ad un "fallimento di mercato" con ritardi nel percorso di sviluppo e intervento improprio da parte del TSO. È necessario quindi consentire e considerare i transiti tra le aree.

Infine, riteniamo importante aggiungere un punto di attenzione rispetto a quanto illustrato dall'Autorità nel DCO: chiediamo che, in caso di esito negativo della partecipazione ad una o più procedure competitive, i titolari possano richiedere a Terna la restituzione del 30% del corrispettivo per la connessione versato dal richiedente al gestore di rete all'atto di accettazione del preventivo relativo alla STMG (in modo simile a quanto previsto dall'art. 21, comma 12, del TICA in seguito all'avvenuta conclusione, con esito negativo, dell'iter autorizzativo).

Q.9 Si condividono gli intendimenti dell'Autorità circa la definizione della domanda nelle procedure concorsuali e la valorizzazione di eventuali extra-prestazioni fornite dalla capacità contrattualizzata? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Siamo favorevoli a un'adeguata valorizzazione delle extra-prestazioni fornite dalla capacità contrattualizzata. In assenza di un'adeguata remunerazione di queste prestazioni si rischia che, in sede d'asta, la concorrenza tra operatori si concentri unicamente sui CAPEX dei progetti, penalizzando così soluzioni tecnologiche più costose ma più vantaggiose in termini di prestazioni offerte al sistema.

Al posto della valorizzazione in sede d'asta tramite appositi coefficienti o valori predefiniti associati a ciascuna extra-prestazione, si ritiene assolutamente necessario consentire una loro libera

offerta sui mercati dell'energia e sul MSD, con l'obiettivo di assicurare un utilizzo efficiente degli impianti da parte del titolare in risposta alle esigenze espresse dal TSO. Come precedentemente sottolineato, questa soluzione permetterebbe anche di limitare gli impatti distorsivi del meccanismo proposto sul funzionamento del MSD.

Al fine di garantire una maggiore dinamicità degli investimenti e, coerentemente con la richiesta di garantire lo sviluppo di capacità di stoccaggio elettrico anche attraverso misure più flessibili, reputiamo opportuno consentire l'offerta nelle aste del presente meccanismo anche solo in relazione ad una quota dell'impianto (potenza/energia), lasciando all'operatore la possibilità di operare a mercato per la quota residua o per l'eventuale quota successivamente oggetto di ripotenziamento.

Soltanto nel caso in cui si optasse per una valorizzazione delle extra-prestazioni in sede d'asta (opzione che comunque non condividiamo), suggeriamo ad ARERA di valutare un meccanismo che consenta di definire il valore di queste extra-prestazioni pari a una percentuale del premio definito in esito alla procedura concorsuale. In ogni caso, riteniamo essenziale che la valorizzazione delle extra-prestazioni sia resa nota con sufficiente anticipo rispetto allo svolgimento delle procedure concorsuali al fine di permettere ai soggetti interessati di effettuare le opportune valutazioni.

Q.10 Si condividono gli orientamenti dell'Autorità in relazione ai criteri di selezione delle offerte e di formazione del prezzo da applicare nelle aste di approvvigionamento di capacità di stoccaggio? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Con riferimento alla metodologia per il calcolo del premio di riserva delle aste, riteniamo che il costo del capitale debba adeguatamente riflettere il profilo di rischio dell'investimento per le attività di realizzazione degli asset di generazione (cui sono assimilabili gli investimenti in esame, in particolare quelli relativi agli impianti di pompaggio). Tali profili di rischio sono più elevati rispetto agli investimenti in infrastrutture di rete effettuati dal TSO. Riteniamo che i criteri per la determinazione delle componenti di costo (capex e opex) e WACC debbano essere consultati in analogia a quanto fatto per lo studio sulla determinazione del CONE in ambito capacity market.

Inoltre, proponiamo di fissare il premio di riserva differenziato per tecnologia ad un valore superiore al CONE della relativa tecnologia, ad es. $1,2 \times \text{CONE}$ (come peraltro ipotizzato in una prima fase anche in relazione al Capacity Market). Ciò per considerare le incertezze in termini di

tempi di autorizzazione/costruzione di alcune tecnologie di accumulo come i pompaggi, nonché le fluttuazioni nei costi delle materie prime utilizzate per le tecnologie di accumulo elettrochimico.

Riteniamo che la dichiarazione dei dati di rendimento effettuata al momento della qualifica dei progetti degli impianti di stoccaggio oggetto di impegno da parte dei titolari di detti impianti debba essere soggetta a verifiche frequenti e puntuali (es. annuali) nel corso del periodo di consegna.

Sottolineiamo, tuttavia, che tali parametri tecnici risultano di difficile definizione al momento dell'asta e, soprattutto, la stima del degrado nel tempo è fortemente dipendente dal funzionamento dell'impianto (che non dipende direttamente dalle scelte dell'operatore ma da quelle di Terna). Per far fronte a tali criticità e per evitare penali troppo onerose (compreso l'inadempimento definitivo) si proponiamo che gli operatori degli asset comunichino dei parametri tecnici di ciclaggio massimo (nel senso di #cicli/giorno) che Terna deve considerare e rispettare per le movimentazioni MSD e per l'allocazione dei programmi di time shift, al fine di evitare un'accelerazione del degrado degli asset.

Infine, è opportuno che, in linea con quanto definito per le aste del Mercato della Capacità, sia prevista una struttura d'asta a più sessioni con una definizione del premio attraverso la logica del System Marginal Price, in quanto tale soluzione garantisce una maggiore trasparenza del meccanismo di formazione del prezzo.

Q.11 Si condivide quanto illustrato nella sezione 2.d rispetto agli obblighi di Terna in tema di trasparenza? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Rimandiamo a quanto indicato in risposta allo spunto Q1. Inoltre, riteniamo che possano esistere dei potenziali profili di rischio rappresentati dal fatto che la Disciplina e lo Studio saranno definiti dallo stesso soggetto che eventualmente potrà intervenire direttamente in caso di fallimento del meccanismo. A tal fine, riteniamo fondamentale che l'Autorità eserciti un significativo presidio e monitoraggio sulle attività delegate al TSO, così come riteniamo molto importante il ruolo che dovrà avere RSE come supporto tecnico indipendente del Ministero per la valutazione sia della proposta di progressione temporale del fabbisogno – come già previsto ai sensi dell'art.18 comma 1 – sia di tutti gli altri elementi oggetto dello studio Terna e della Disciplina che il TSO invierà al Ministero.

Data la complessità del disegno del meccanismo, riteniamo essenziale che la durata della consultazione di Terna di cui al punto 2.64, lettera a) sia pari almeno a 60 giorni.

Inoltre, come già sottolineato nello spunto Q1, è fondamentale che lo Studio di Terna relativo alle tecnologie di stoccaggio elettrico sia sottoposto a consultazione degli operatori ed in seguito pubblicato. Dato che gli esiti dello studio definiranno la parte principale della Disciplina di riferimento e visto che i parametri tecnici ed economici sono tra di loro intrecciati e vanno a definire tutti gli aspetti di progettazione dei futuri impianti, riteniamo che sia necessario un periodo di 1 anno tra l'entrata in vigore della normativa rilevante e l'organizzazione della prima asta in modo da consentire agli operatori l'individuazione delle aree più idonee e dei parametri tecnici con i quali sviluppare i progetti.

Al fine di rinforzare la trasparenza del meccanismo, sarebbe opportuno che Terna ponesse in consultazione anche la relazione tecnica sulle ragioni della carenza di offerte da parte di investitori terzi. Riteniamo infatti che la pertinenza di tale relazione necessiti di un confronto del gestore di rete con gli operatori di mercato e l'ARERA, in sede di consultazione, sulle ragioni effettive della carenza di offerte nelle procedure concorsuali.

Infine, riteniamo importante che venga definito e consultato al più presto, oltre al meccanismo di approvvigionamento della capacità di stoccaggio qui descritto, anche il regolamento del GME per l'organizzazione e il funzionamento della piattaforma di scambio dei prodotti di *time shifting*. A questo fine ARERA dovrebbe quindi precisare anche gli obblighi di trasparenza in capo al GME.

Q.12 Si condivide l'esigenza espressa dall'Autorità di raccordare i diversi segmenti di approvvigionamento a termine presenti nel disegno di mercato italiano? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Condividiamo l'orientamento di ARERA in merito al coordinamento del meccanismo in oggetto con il mercato della capacità. Sottolineiamo però che gli impianti soggetti al meccanismo ora in discussione avranno obblighi differenti da quelli previsti per gli impianti soggetti alla disciplina del Mercato della Capacità e quindi potrebbero non garantire pienamente il servizio di adeguatezza per cui il Mercato della Capacità è stato definito e applicato.

Suggeriamo, quindi, di considerare in detrazione al fabbisogno di adeguatezza solo una minima percentuale del contributo delle risorse di stoccaggio già contrattualizzate e di non considerare nessun contributo relativamente alle risorse di stoccaggio da approvvigionare in futuro.

Q.13 Si ritengono condivisibili gli orientamenti dell'Autorità circa la costruzione dei prodotti di *time shifting*? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Comprendiamo l'orientamento di ARERA di non imporre vincoli economici agli impianti esistenti sul MSD. Riteniamo però che, per garantire una neutralità di trattamento e al contempo corretti segnali di mercato, anche gli impianti nuovi assoggettati al regime qui descritto debbano poter agire liberamente o con vincoli limitati sul MSD, consentendo loro un trattenimento di parte del margine derivante.

Più in generale, riguardo al mercato dei prodotti di *time shifting*, è opportuno che ARERA consenta la partecipazione al mercato dei prodotti di *time shifting* (lato offerta) a tutti gli impianti esistenti in grado di fornire il servizio sotteso ai prodotti standard, senza limitazione alla sola tecnologia di accumulo di energia. Almeno in un primo periodo di implementazione del meccanismo, questa proposta permetterebbe di rispettare il principio di neutralità tecnologica anche nella creazione di questo nuovo segmento di mercato a beneficio dell'intero sistema elettrico.

Inoltre, al fine di stimolare opportunamente la domanda di prodotti di *time shifting* sarebbe utile prevedere l'introduzione di meccanismi di contrattualizzazione a termine di capacità FRNP con profili di produzione predefiniti, al fine di generare una domanda di prodotti di *time shifting* per assicurare il rispetto di detti profili (per *time shifting* qui si intende un concetto generale, quindi non solo prodotti di *Time shifting* nell'ambito del meccanismo art.18). Tale soluzione permetterebbe, inoltre, di stimolare lo sviluppo a mercato - e quindi al di fuori del meccanismo qui in oggetto - di una quota del fabbisogno di capacità di accumulo di cui potrà beneficiare il gestore di rete e più in generale il sistema elettrico italiano.

Q.14 Si condividono i criteri e le condizioni sopra illustrati in merito alle procedure competitive organizzate dal GME? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.15 In particolare, è condivisibile l'introduzione di vincoli alle quantità assegnabili ai singoli operatori di mercato? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.14: Sugeriamo di rendere il mercato secondario più flessibile, in modo tale da consentire agli operatori di rinegoziare le proprie posizioni anche con riferimento alla durata del periodo del

prodotto di *time shifting* oggetto di opzione. A tal fine, solo nel mercato secondario, sarebbe opportuno:

- rendere meno stringenti i vincoli alle quantità assegnabili ai singoli operatori di mercato;
- ridurre progressivamente i vincoli sui prodotti di *time shifting* al ridursi del loro orizzonte temporale.

Q.15: Riteniamo opportuno che i titolari di stoccaggi esistenti non rientranti tra quelli assegnatari delle procedure concorsuali, che intendano offrire su base volontaria i prodotti di *time shifting*, possano stabilire un valore minimo accettabile del premio in esito a ciascuna procedura. Ciò consentirebbe ai titolari di "non offrire" la disponibilità dei propri stoccaggi esistenti nel caso in cui il premio che si dovesse formare in esito alle procedure risulti inferiore al minimo accettabile.

Q.16. Si condividono gli orientamenti dell'Autorità in relazione ai diritti e agli obblighi degli assegnatari dei prodotti di *time shifting*? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Come già indicato nella risposta agli spunti Q 5 e Q13, riteniamo essenziale che ARERA allenti i vincoli economici a cui saranno soggette le offerte sul MSD dei titolari degli stoccaggi sviluppati tramite il meccanismo in oggetto, consentendo entro determinati limiti la percezione di margini positivi.

Q.17 Sono condivisibili i criteri per la determinazione del corrispettivo a copertura dei costi per l'approvvigionamento a termine della capacità di stoccaggio, di cui alla sezione 4? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Q.18 Diversamente da quanto prospettato nella sezione 4, si ritiene preferibile che l'onere netto annuo sostenuto da Terna nell'ambito del sistema di approvvigionamento a termine della capacità di stoccaggio sia ripartito tra gli utenti del dispacciamento in prelievo in funzione, parzialmente o integralmente, della potenza di prelievo o in base all'energia prelevata che maggiormente gode dei benefici degli stoccaggi (es. prelievi serali e notturni)?

Q.17: Riteniamo condivisibili i criteri per la determinazione del corrispettivo a copertura dei costi per l'approvvigionamento a termine della capacità di stoccaggio illustrati nel DCO nella sezione 4.

Q.19 Si condividono gli orientamenti dell'Autorità circa i criteri e le condizioni per lo sviluppo diretto della capacità di stoccaggio da parte di Terna? In caso di risposta negativa, si prega di motivare.

Accogliamo favorevolmente gli orientamenti di ARERA in merito ai criteri e le condizioni per lo sviluppo diretto della capacità di stoccaggio da parte di Terna. In particolare, condividiamo l'obiettivo di limitare allo stretto necessario la realizzazione di capacità di stoccaggio da parte di Terna nei casi di reale assenza di disponibilità del mercato a coprire tutto o in parte il fabbisogno espresso da Terna, in modo da limitare l'effetto distorsivo che questo potrebbe avere sui segnali di prezzo del mercato. In linea con questo obiettivo riteniamo necessario introdurre l'obbligo per Terna, a valle della trasmissione della Relazione sulla carenza di offerte da parte di investitori terzi, di revisione della Disciplina – con particolare riferimento ai parametri economici e alle tecnologie di accumulo ammesse alla copertura di tale fabbisogno (soprattutto in caso di fabbisogni inizialmente definiti in maniera separata) – e di replica delle procedure concorsuali. Solo a valle della replica dell'asta, se tutto o parte del fabbisogno risulta ancora non coperto dal mercato, Terna potrà realizzare direttamente progetti di sviluppo di sistemi di accumulo, dando poi effettivo riscontro dei costi sostenuti e rendendo disponibili a tutti le informazioni e il know-how acquisito nell'esercizio degli impianti. Infine, come sottolineato nella risposta alla domanda Q11, sarebbe opportuno che Terna ponesse in consultazione la relazione tecnica sulle ragioni della carenza di offerte da parte di investitori terzi al fine di avviare un proficuo confronto con gli operatori in merito alle ragioni della scarsa partecipazione alle procedure concorsuali.

Ribadendo il rischio rappresentato dal fatto che la Disciplina e lo Studio siano definiti dal TSO stesso che eventualmente interviene direttamente in caso di fallimento del meccanismo, riteniamo che in ogni caso l'eventuale realizzazione diretta da parte del TSO debba esser soggetta ad un premio di riserva non maggiore di quello applicato alle iniziative di mercato (Aste art. 18), insieme a misure per limitare il *pass-through* dal TSO verso il sistema in caso di *capex overrun*. In tal senso, laddove vi sia un fallimento del mercato imputabile, ad esempio, a parametri delle aste non adeguati alla sostenibilità economica dei progetti, sarebbe opportuno che la remunerazione riconosciuta a Terna sia corretta e adeguata al minore fra la remunerazione standard riconosciuta sugli investimenti del TSO e il livello di remunerazione economica previsto dalla Disciplina.

In ogni caso, è necessario garantire che non vengano introdotti iter autorizzativi privilegiati diversi da quelli a cui sono sottoposti gli operatori di mercato per la realizzazione dei medesimi impianti.

Inoltre, chiediamo che sia chiarita meglio la procedura di assegnazione a terzi degli eventuali stoccaggi realizzati da Terna. I chiarimenti sono necessari con particolare riferimento a:

- asta per l'assegnazione della gestione a operatori terzi
- successive remunerazioni che otterranno gli operatori aggiudicatari della gestione degli asset
- regole di offerta che dovranno seguire gli operatori gestori degli asset

In generale, sottolineiamo però che, al fine di scongiurare il ricorso alla realizzazione degli accumuli da parte di Terna, debbano essere correttamente individuati e ponderati i parametri di partecipazione alle aste (sia tecnici che economici) in modo da non escludere in maniera ingiustificata eventuali potenziali progetti (ad esempio i progetti non ancora autorizzati ma per i quali l'ente competente ha avviato l'iter di autorizzazione che dovrebbero essere necessariamente inclusi tra i progetti ammissibili come indicato nella risposta alla domanda Q8). In particolare, è fondamentale che venga opportunamente considerata l'analisi dei costi di progetti con specificità molto importanti (es. impianti idroelettrici a pompaggio), così come la vita utile delle varie tecnologie (considerando il derating e l'invecchiamento dei componenti), l'esposizione alle variazioni di costo dei principali componenti delle tecnologie analizzate e i livelli accettabili di remunerazione del capitale investito degli operatori che devono essere considerati nella definizione dei premi di riserva da applicare nelle procedure concorsuali.

Come ultimo spunto di riflessione, proponiamo di valutare l'opportunità che l'eventuale Relazione al Ministro e all'Autorità sulle ragioni della carenza di offerte da parte di investitori terzi, sia redatta da un soggetto terzo diverso da Terna (a riguardo, rimandiamo a quanto già evidenziato in risposta al Q11, con riferimento al ruolo già previsto per RSE dall'art.18 e che potrebbe esteso anche a tale circostanza).



Elettricità Futura è la principale associazione delle imprese elettriche che operano nel settore dell'energia elettrica in Italia. Rappresenta e tutela produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili e da fonti convenzionali, trader, distributori, venditori e fornitori di servizi, al fine di contribuire a creare le basi per un mercato elettrico efficiente e per rispondere alle sfide del futuro.

www.elettricitafutura.it

