

**RELAZIONE TECNICA SULLO SCHEMA DI PROPOSTA DI
DISCIPLINA DEL SISTEMA DI REMUNERAZIONE DELLA
DISPONIBILITÀ DI CAPACITÀ PRODUTTIVA DI ENERGIA
ELETTRICA**

Sommario

1. Premessa	3
2. Requisiti di partecipazione al Mercato della Capacità	4
3. Obiettivo Adeguatezza	5
3.1. Aree della rete rilevante	5
3.1.1. Definizione dei limiti di transito fra le Aree della rete rilevante	5
3.2. Identificazione della tecnologia di punta	5
3.3. Determinazione delle curve di domanda di capacità	7
4. Funzionamento del mercato della capacità	11
4.1. Articolazione del mercato	11
4.2. Algoritmo di selezione delle offerte	13
4.2.1. Fattore di correzione dei transiti	15
4.3. Metodologia per il calcolo della CDP qualificata	17
5. Regolazione dei contratti.....	20
5.1. Processo di nomina	21
5.2. Livelli efficienti standard di indisponibilità programmata.....	21
5.3. Parametri tecnici	22
5.4. Costo variabile standard tecnologia di punta.....	22
6. Sistema Garanzia	24

1. Premessa

Con il decreto legislativo 379/2003, è stata prevista l'istituzione di un sistema di remunerazione della disponibilità di capacità di generazione di energia elettrica volto ad assicurare il raggiungimento e il mantenimento dell'adeguatezza della capacità produttiva e garantire, nel contempo, la copertura della domanda nazionale e dei necessari margini di riserva.

In attuazione di quanto contenuto nel decreto legislativo n. 379/03, l'Autorità ha quindi avviato, con il DCO 18 marzo 2005, un processo di consultazione in merito ai criteri e alle condizioni per la disciplina del sistema di remunerazione della potenza. Con i successivi DCO nn. 27/08, 10/09, 09/10 e 38/10, l'Autorità ha poi integrato le proposte di disciplina del sistema di remunerazione della potenza.

L'Autorità ha quindi adottato, in data 21 luglio 2011, la deliberazione ARG/elt 98/11 con cui ha predisposto "Criteri e condizioni per la disciplina del sistema di remunerazione della disponibilità di capacità produttiva di energia elettrica, ai sensi dell'articolo 2 del decreto legislativo 19 dicembre 2003, n. 379" (di seguito Delibera).

L'art. 4.1 della Delibera stabilisce che Terna trasmetta all'Autorità uno schema di proposta di disciplina del sistema di remunerazione della potenza (di seguito Proposta di Disciplina) corredato di una relazione tecnica che ne supporti le scelte tecniche effettuate.

Il presente documento ha pertanto lo scopo di illustrare le motivazioni tecniche alla base delle scelte effettuate e descritte nella Proposta di Disciplina.

2. Requisiti di partecipazione al Mercato della Capacità

Nella Proposta di Disciplina è previsto che possono partecipare al mercato della capacità i soggetti che, oltre ad essere in possesso dei requisiti previsti nell'ambito della regolazione del sistema di garanzia, siano titolari di capacità produttiva esistente o nuova riferita ad unità di produzione rilevanti localizzate sul territorio nazionale. La Proposta di Disciplina esclude pertanto dalla partecipazione al mercato della capacità le UP non rilevanti che partecipano ai mercati in modo aggregato.

La necessità di ammettere al mercato solo unità rilevanti è conseguente alle modalità di verifica degli obblighi assunti dagli assegnatari di capacità che implicano la necessità di identificare le offerte presentate con riferimento al singolo impianto nominato.

Con l'assunzione di un impegno di capacità l'Assegnatario assume, infatti, l'obbligo di pagare per ciascun MW di capacità impegnata ed in funzione delle offerte presentate sui mercati dell'energia e dei servizi la differenza, se positiva, fra il prezzo di riferimento e il prezzo di esercizio previsti dal contratto. Per le UP non rilevanti che partecipano ai mercati dell'energia in modo aggregato, tenendo anche conto che a ciascun UP dell'aggregato potrebbe essere associato un differente titolare della capacità, non sarebbe possibile associare all'impegno di capacità l'offerta sui mercati dell'energia e conseguentemente verificare il rispetto degli obblighi contrattuali assunti dal singolo titolare di capacità.

3. Obiettivo Adeguatezza

3.1. Aree della rete rilevante

Nella definizione delle aree della rete rilevante si è ritenuto opportuno procedere da un lato rafforzando le analogie tecniche e logiche con il processo di suddivisione della rete rilevante in zone di mercato, dall'altro tenendo conto delle maggiori incertezze intrinsecamente collegate con il più esteso intervallo temporale. Pertanto si è optato, di fatto, per un modello probabilistico "corretto" con una valutazione puntuale di particolari esigenze di sicurezza del sistema. Tipicamente la valutazione probabilistica delle sezioni critiche va ad individuare gli elementi di rete che risultano più frequentemente prossimi ai limiti di esercizio in sicurezza, ma, ad esempio, può accadere che una limitazione nella capacità di scambio sussista per ragioni di stabilità dinamica del sistema, o ancora sia imposta per garantire il mantenimento di valori di tensione accettabili.

In analogia con quanto previsto per le zone di mercato si è ritenuto necessario definire la possibile presenza di aree virtuali che rappresentino porzioni del sistema elettrico nelle quali il possibile contributo in termini di produzione/capacità degli impianti connessi risulta strutturalmente limitato.

3.1.1. Definizione dei limiti di transito fra le Aree della rete rilevante

Al fine di rappresentare la situazione del sistema nei periodi in cui è più probabile il rischio di inadeguatezza, si è ritenuto opportuno definire i limiti di transito per ciascun anno tenendo conto delle situazioni di funzionamento ragionevolmente attese nel picco di carico.

Per quanto riguarda le aste aventi come oggetto prodotti con periodi di consegna pluriennali si è utilizzato un approccio conservativo considerando il minimo dei valori annuali. In tal modo il rilassamento dei vincoli di transito, tipicamente per effetto di un intervento di sviluppo, avviene, con riferimento ad uno specifico anno di consegna nelle successive aste quando il grado di confidenza circa l'effettivo completamento del suddetto intervento è maggiore.

3.2. Identificazione della tecnologia di punta

La Delibera prevede che Terna predisponga una metodologia volta a identificare la tecnologia di generazione di energia elettrica cui corrisponde il più basso costo fisso standard annuo per MW nel sottoinsieme delle tecnologie di generazione incluse nel parco ottimo e qualificabili alle procedure concorsuali.

Il primo requisito intende restringere la selezione della tecnologia di punta alle risorse di generazione che risulterebbero incluse in un parco di generazione in grado di soddisfare la domanda al minimo costo (si vedano i *considerata* della Delibera).

Il secondo vincolo corrisponde all'esclusione delle tecnologie di generazione non programmabili, essendo gli altri requisiti per la qualificazione al mercato (es. il non assoggettamento ad alcun regime di incentivazione) indipendenti, in generale, dalla specifica tecnologia.

La definizione puntuale della composizione di tale parco di generazione dovrebbe basarsi data la cumulata oraria del fabbisogno di potenza atteso per l'anno obiettivo, al netto della quota coperta dalle fonti non programmabili, sul calcolo dei costi totali di generazione che sarebbero sostenuti utilizzando le diverse tecnologie di generazione per coprire ciascun intervallo di potenza della suddetta cumulata del fabbisogno.

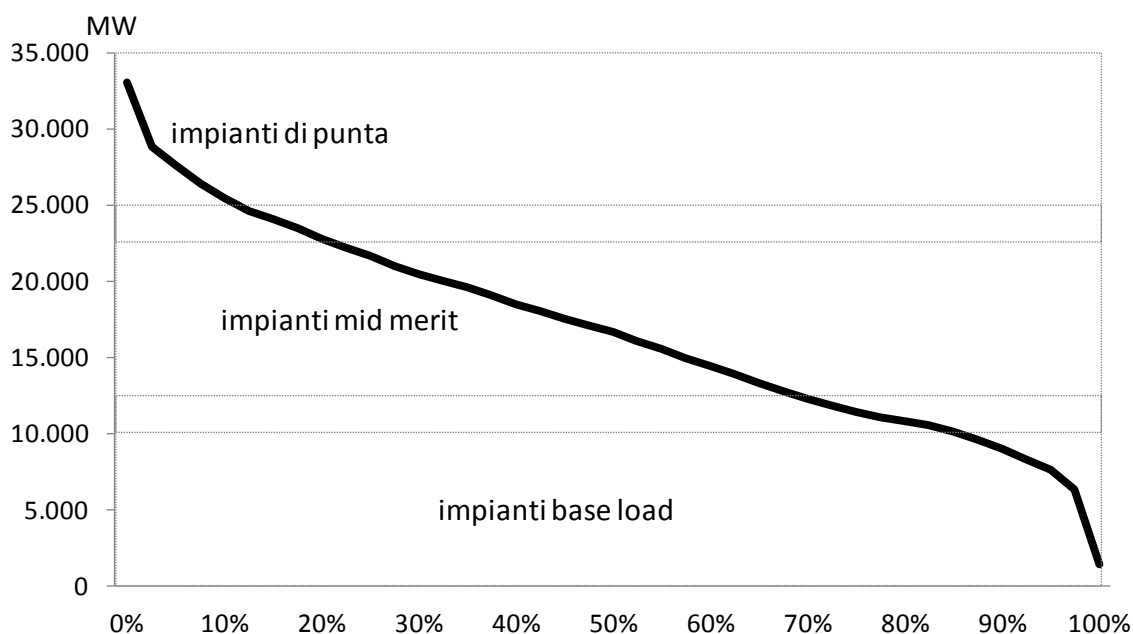


Figura 1 - cumulata del fabbisogno residuo e classi di impianti (esemplificativo)

Tale approccio, come intuitivo, risulterebbe eccessivamente complesso richiedendo, tra l'altro, di stimare i costi fissi e variabili attesi relativamente ad un numero estremamente elevato di tecnologie di generazione caratterizzate da diversi combustibili, modalità di conversione dell'energia, taglie e localizzazioni.

Tuttavia risulta facilmente dimostrabile che la tecnologia di generazione a cui corrisponde il più basso costo fisso fa senz'altro parte del parco ottimo di generazione. Infatti nel costo totale annuo per MW per la copertura dell'ultimo MW (quello corrispondente al valore massimo della cumulata del fabbisogno) la componente legata al costo variabile può essere ragionevolmente trascurata. Pertanto i costi totali di generazione tendono a coincidere con i costi fissi e, conseguentemente risulta sufficiente individuare l'ordinamento relativo dei costi fissi.

La posizione di una determinata tecnologia in tale ordinamento di costi fissi può ragionevolmente ritenersi indipendente dai costi finanziari e dai costi operativi in quanto le variazioni di queste componenti fra diverse tecnologia risultano notevolmente inferiori alle variazioni dei costi di costruzione.

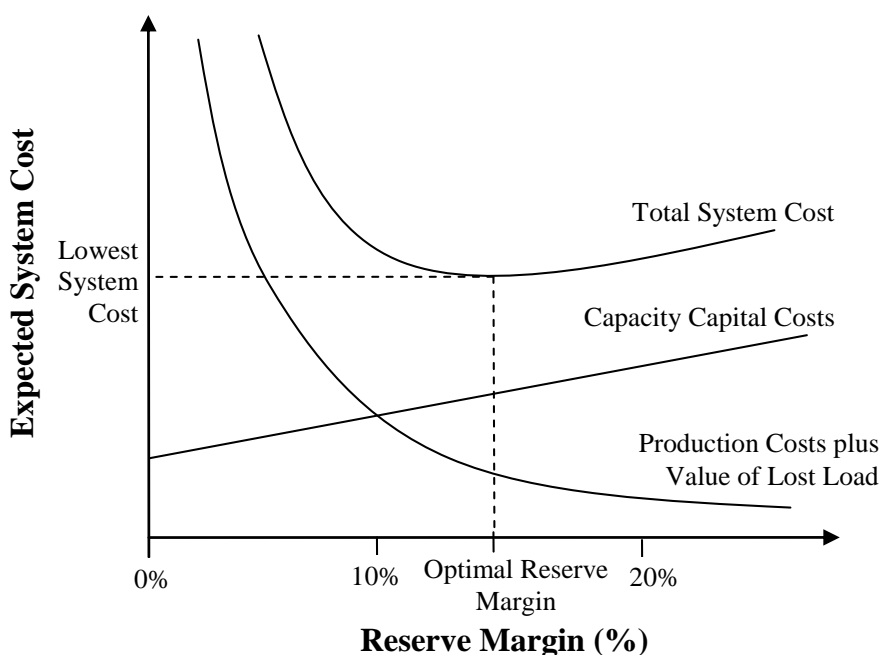
Pertanto l'identificazione della tecnologia di punta sulla base del minimo costo di costruzione risulta in linea con quanto previsto in delibera .

S1: Si ritiene che l'elenco di componenti di costo proposto nella Proposta di Disciplina sia completo? Se no specificare quali componenti si ritiene opportuno siano considerati nella valutazione del costo.

3.3. Determinazione delle curve di domanda di capacità

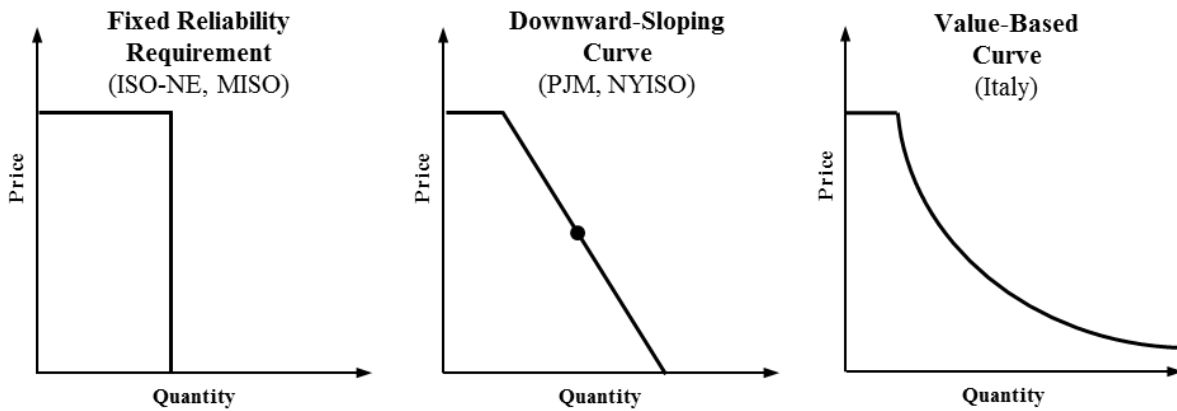
La determinazione della curva di domanda di capacità, secondo quanto indicato in Delibera, consiste nel costruire un obiettivo di adeguatezza "in maniera tale da permettere al sistema di remunerazione della potenza di ricercare il livello ottimale di adeguatezza" che rifletta "il valore marginale sociale della capacità addizionale". Questi requisiti implicano la ricerca del corretto punto di equilibrio tra:

- la riduzione del rischio di mancata copertura del fabbisogno e del costo degli eventi di inadeguatezza e/o di ridotta adeguatezza del sistema;
- il maggiore costo della capacità.



In altri mercati della capacità tali obiettivi sono stati affidati a curve di domanda (talvolta verticali ovvero con valori di domanda fissi), definite sulla base di parametri di carattere amministrativo.

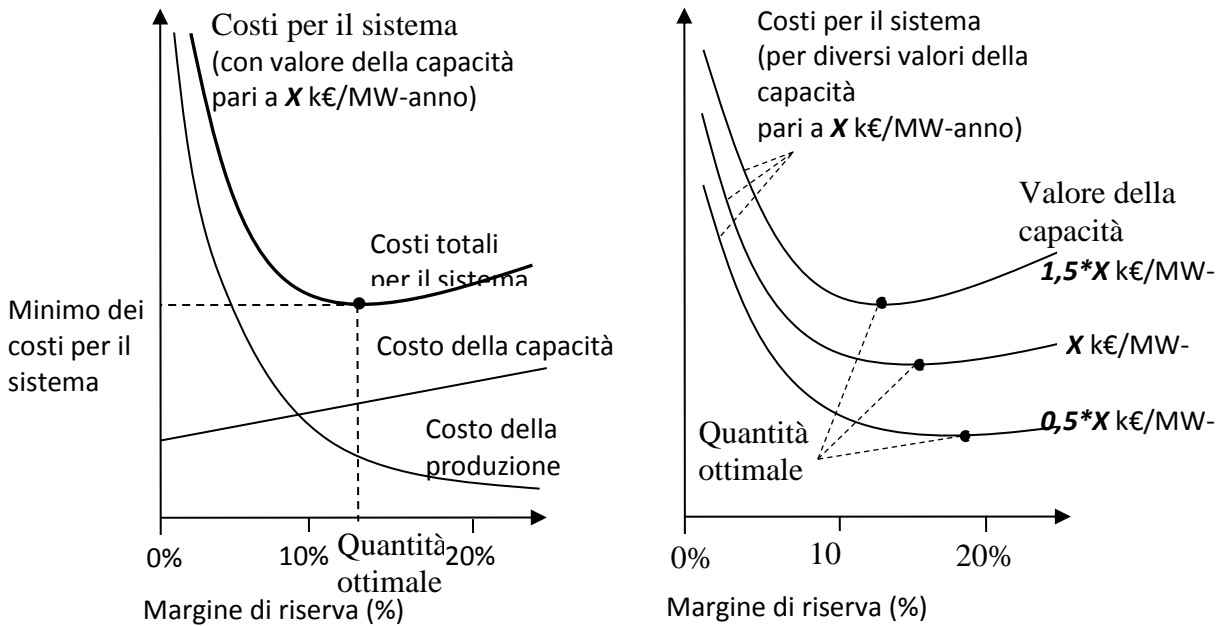
La Delibera richiede a Terna di definire le curve di domanda sulla base di un approccio più complesso e più accurato che determini, per ogni valore di CDP il beneficio netto marginale atteso per i consumatori con riferimento al periodo di consegna in maniera tale da minimizzare il costo complessivo per il consumatore.



La minimizzazione dei costi totali per il consumatore in un mercato perfettamente competitivo può essere ritenuta equivalente, nel medio periodo, alla minimizzazione dei costi per il sistema. Infatti mentre in una situazione di scarsità di capacità i costi sostenuti dai consumatori tenderanno ad essere superiori ai costi totali di generazione, in situazioni di sovraccapacità i produttori non riusciranno a recuperare pienamente i costi sostenuti.

Questo significa che i costi per il consumatore tenderanno ad essere maggiormente variabili (e quindi difficili da prevedere) rispetto ai costi per il sistema che sono più stabili nel tempo e quindi stimabili con maggiore accuratezza.

Il livello di CDP che minimizza i costi per il sistema (ipotizzati costanti tutti gli altri elementi) si riduce, intuitivamente, all'aumentare del costo della capacità (ovvero se la capacità è più costosa risulta conveniente per il sistema approvvigionarne un quantitativo minore).



Per un determinato livello di premio P_0 in corrispondenza del punto di minimo dei costi per il sistema si ha:

$$\frac{\partial [CDP * P_0 + C(CDP)]}{\partial CDP} = 0 \rightarrow P_0 + \frac{\partial [C(CDP)]}{\partial CDP} = 0 \rightarrow P_0 = -\frac{\partial [C(CDP)]}{\partial CDP}$$

In generale il valore del premio definito dalla curva di domanda $P(CDP)$ funzione della CDP che può essere derivata dalla funzione dei costi totali della produzione $C(CDP)$:

$$P(CDP) = -\frac{\partial C(CDP)}{\partial CDP} + R(CDP)$$

Il primo termine rappresenta la riduzione dei costi associata all'incremento di capacità determinato sulla base delle precedenti formule. Tale riduzione è prevalentemente associata alla diminuzione della probabilità di perdita di carico per il sistema, ma tiene anche conto dei minori costi per il sistema attribuibili al minor ricorso alla produzione di impianti con costi variabili superiori al prezzo di esercizio.

Il secondo termine rappresenta il saldo atteso del corrispettivo variabile di cui all'articolo 8.3 lettera e) della Proposta di Disciplina, in caso di indisponibilità della capacità impegnata. Tale termine rappresenta un costo atteso per l'assegnatario ed un ricavo atteso per il consumatore e quindi aumenta il valore della capacità impegnata che il sistema è disposto a pagare.

Al fine di determinare la curva di domanda è necessario discretizzare la funzione come segue:

$$P(CDP) \approx \frac{C(CDP - q/2) - C(CDP + q/2)}{q} + R(CDP)$$

Essendo q la granularità con la quale viene definita la curva di domanda.

Ad esempio considerando i valori riportati nella seguente tabella:

	CDP=950 MW-anno	CDP=1000 MW-anno	CDP=1050 MW-anno
costi totali della produzione	53M€	50M€	47M€
saldo atteso del corrispettivo variabile di cui all'art. 8.3 lett. e)	4.500 €/MW-anno	5.000 €/MW-anno	5.500 €/MW-anno

Si può calcolare il valore del premio in corrispondenza di un quantitativo di CDP pari a 1.000 MW:

$$\begin{aligned}
 P(1.000MW) &= \frac{C(950MW) - C(1050MW)}{100MW - anno} + R(1000MW) = \\
 &= \frac{53M€ - 47M€}{100MW - anno} + 5.000€/MW - anno = \\
 &= \frac{6M€}{100MW - anno} + 5.000€/MW - anno = \\
 &= 60.000€/MW - anno + 5.000€/MW - anno = \mathbf{65.000 \text{ €/MW} - anno}
 \end{aligned}$$

4. Funzionamento del mercato della capacità

4.1. Articolazione del mercato

Le procedure concorsuali, in linea con quanto previsto dalla Delibera, sono articolate in Aste Madri, Aste di Aggiustamento e Aste Complementari.

L'asta Madre è l'asta principale organizzata con cadenza annuale ed ha ad oggetto un prodotto con orizzonte di pianificazione pari a 4 anni, periodo di consegna pari a 3 anni, e luogo di consegna l'area della rete rilevante.

L'Asta di Aggiustamento è finalizzata ad aggiustare gli obiettivi di adeguatezza all'approssimarsi del periodo di consegna e permettere la rinegoziazione delle posizioni dei partecipanti in esito alle precedenti fasi del mercato. È organizzata con cadenza annuale, a partire dall'anno successivo quello di svolgimento dell'ultima asta madre avente come oggetto un prodotto pluriennale comprendente l'anno di consegna oggetto di negoziazione, e fino all'anno precedente l'anno di consegna.

L'Asta Complementare è una procedura transitoria finalizzata a conseguire gli obiettivi di adeguatezza relativi ai primi due anni di consegna oggetto di negoziazione nel Mercato della Capacità e non conseguibili tramite Aste Madri nella fase di avvio del nuovo sistema di remunerazione della potenza.

Oltre alle procedure, in linea con la Delibera, è previsto l'organizzazione di un Mercato Secondario basato su negoziazioni in modalità continua con sessioni con cadenza settimanale aventi ad oggetto prodotti mensili con orizzonte di pianificazione inferiore a 1 anno, periodo di consegna pari a 1 mese e luogo di consegna pari alle zone di mercato. Le sessioni si tengono a partire dal primo giorno lavorativo del secondo mese successivo l'ultima sessione di negoziazione del prodotto annuale che comprende il periodo di consegna e fino al quint'ultimo giorno lavorativo del secondo mese antecedente il mese di consegna

Nell'asta principale si è ritenuto, in linea con la Delibera, di prevedere la negoziazione di un prodotto triennale che se da un lato consente agli operatori la possibilità di "assicurarsi" la copertura di un periodo relativamente esteso dall'altro consente di suddividere l'assegnazione di capacità, relativamente ad un certo anno in un numero non eccessivamente elevato di sessioni di negoziazione. Infatti la presenza di prodotti pluriennali comporta la necessità di suddividere l'approvvigionamento di capacità in un numero di quote pari al numero di anni di durata del prodotto.

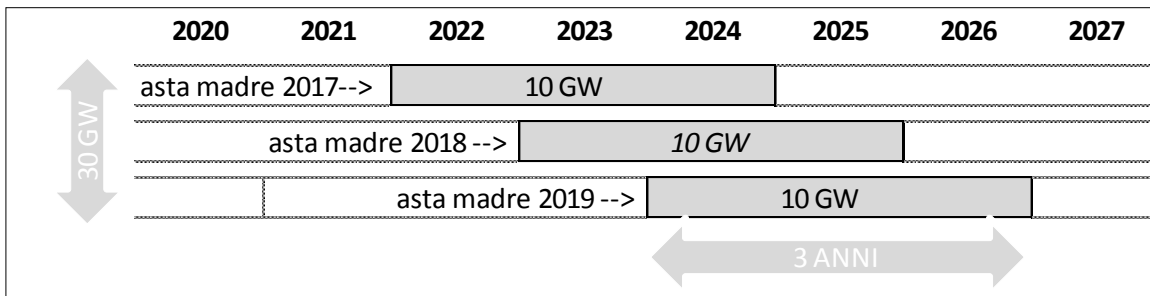


Figura 2 - ripartizione capacità su prodotti triennali

S2: In linea con quanto previsto nell'articolo 6.4 della Delibera potrebbe alternativemente essere adottato un prodotto con periodo di consegna annuale e periodo di pianificazione sempre pari a 4 anni. In tal caso alcune previsioni della Proposta di Disciplina possono essere eliminate, tra cui:

- La Definizione dei limiti di transito validi per ciascuna procedura concorsuale
- L'introduzione nel calcolo della CDP qualificata di un fattore pari a 1/3 per tenere conto della quota parte dell'obiettivo di adeguatezza oggetto dell'asta.
- La costruzione della curva di domanda prevista al paragrafo 4.2.3

Si ritiene tale approccio alternativo preferibile rispetto a quanto attualmente previsto dalla Proposta di Disciplina?

S3: Si ritiene opportuno prevedere a fronte di una riduzione percentuale del premio pari a:

- al 15% per un periodo di consegna pari a 3 anni (valido nel caso di prodotti annuali)
- al 30% per un periodo di consegna pari a 6 anni
- al 50% per un periodo di consegna pari a 9 anni

la facoltà per i titolari di capacità nuova di estendere il periodo di consegna?

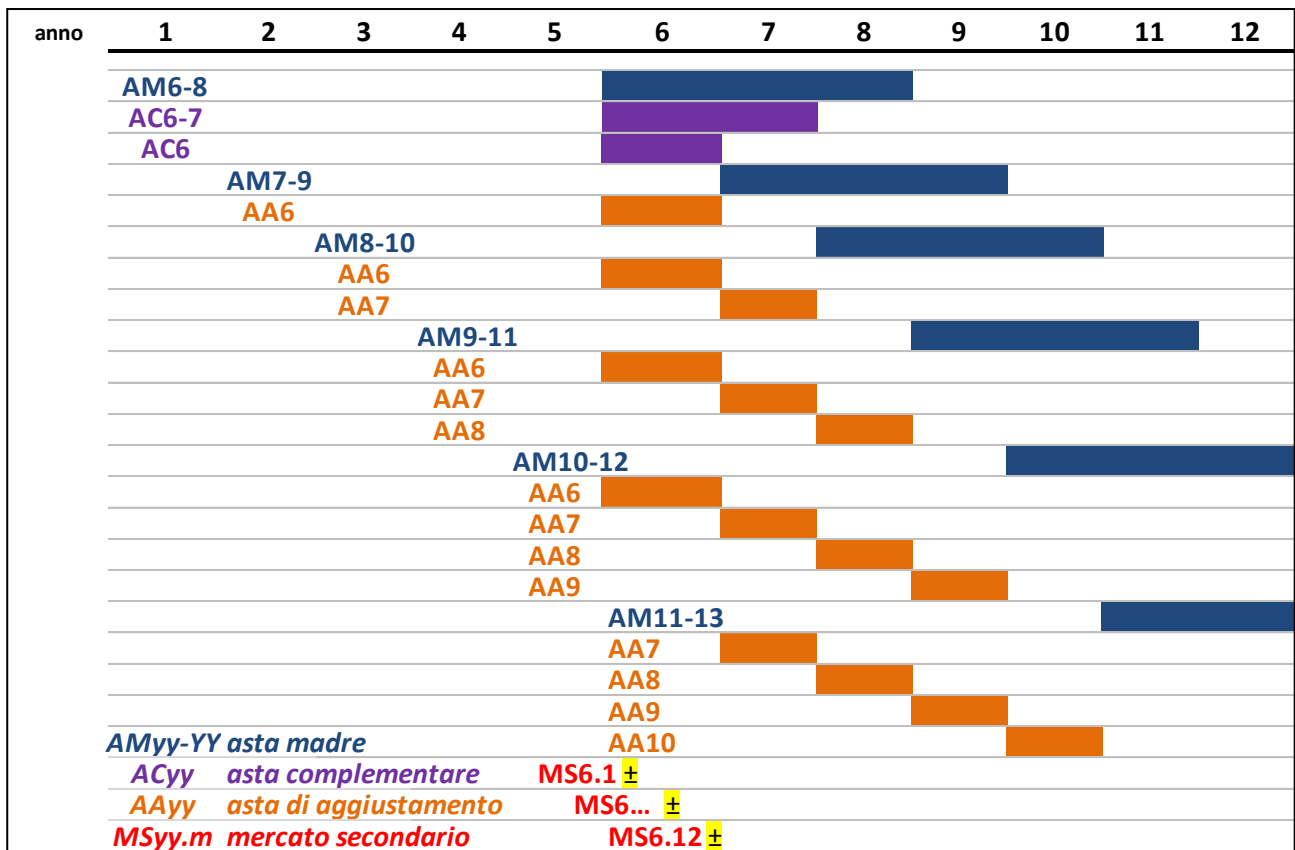


Figura 3 – crono-programma esemplificativo delle procedure concorsuali

4.2. Algoritmo di selezione delle offerte

L'articolo 10.14 della Delibera descrive i requisiti che devono essere soddisfatti dal disegno delle procedure concorsuali. In particolare, l'algoritmo di selezione delle offerte deve "promuovere il processo di scoperta dei prezzi ... anche tramite la previsione di molteplici sessioni" e "offrire ai partecipanti ... un segnale trasparente del valore economico della CDP nelle differenti aree".

La Delibera prevede di "riconoscere alle offerte di CDP accettate in ciascuna area ... un premio pari al minimo costo del soddisfacimento di un incremento unitario della domanda di CDP nella medesima area, compatibilmente con il rispetto dei limiti ammissibili di trasporto". A tale principi generale la Delibera prevede di derogare, secondo le finalità riportate nei considerato, con riferimento alla capacità produttiva esistente per la quale è prevista l'applicazione di un limite minimo (Floor) e un limite massimo (Cap).

Pertanto nella Proposta di Disciplina, in linea con quanto previsto nella Delibera, è stato definito un meccanismo d'asta:

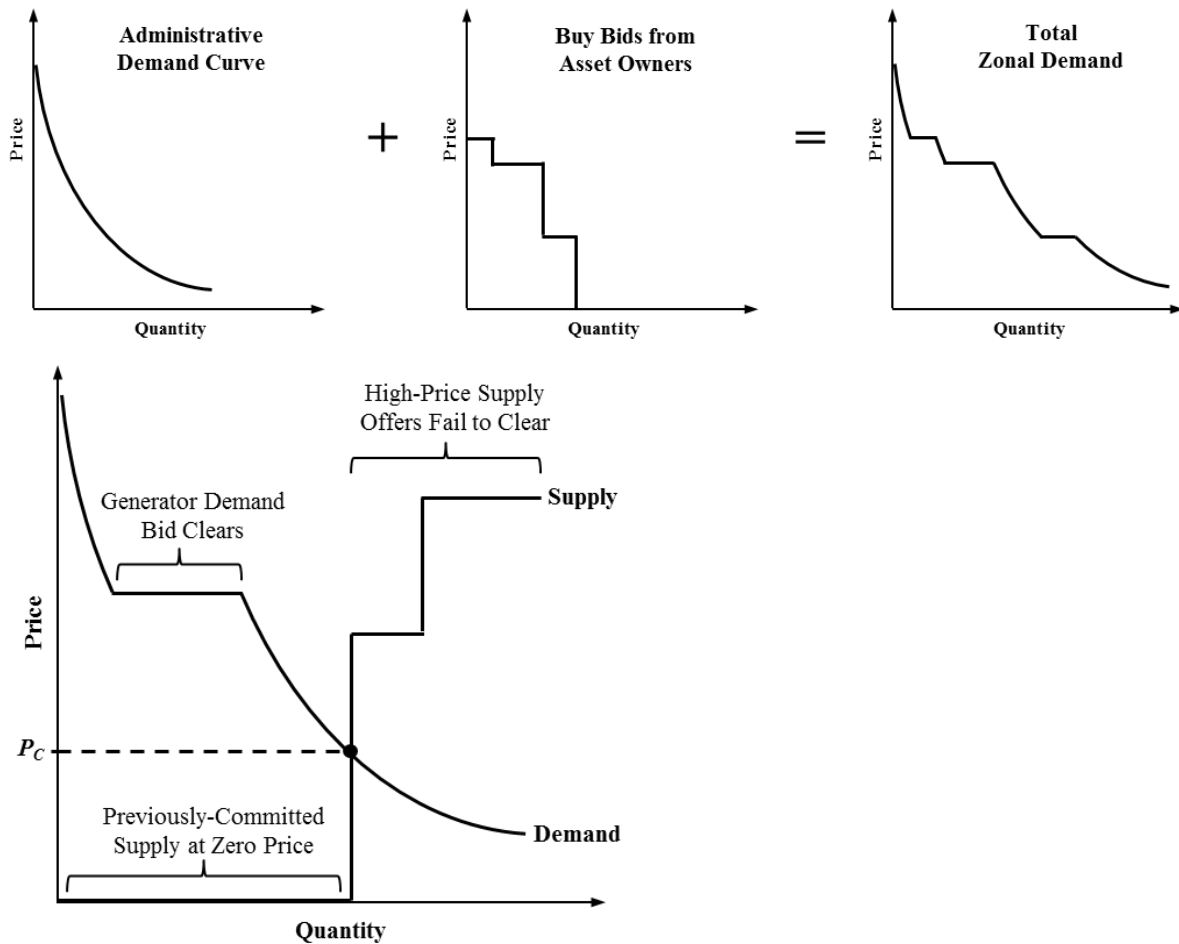
- Multisessione, in cui i partecipanti possono in base agli esiti provvisori di una sessione riformulare le offerte per la sessione successiva;

- multi area, in cui, nel rispetto dell'obiettivo di massimizzazione complessiva del valore delle transazioni, il premio è potenzialmente diverso per ogni area per effetto della limitazione della capacità di scambio tra le Aree e della diversa affidabilità della capacità importata;
- in cui le offerte accettate sono valorizzate al premio marginale fatta salva l'applicazione del cap e del floor alla capacità esistente e nel rispetto di quanto previsto dalla Delibera

Nella costruzione della curva di domanda e di offerta di ciascuna sessione si applicano tra l'altre le seguenti regole:

- la capacità non qualificata sarà rappresentata attraverso una o più offerte di vendita a premio nullo. Si è verificata anche la possibilità di rappresentare tale capacità traslando la curva di domanda. In un sistema costituito da una sola area è facile verificare che le due operazioni sono equivalenti. In un sistema interconnesso invece, la presenza di transiti tra le aree che possono essere "occupati" anche dalla capacità non qualificata deve essere tenuta opportunamente in considerazione; pertanto si ritiene l'approccio scelto più efficace.
- la capacità esportata dall'Area A all'Area B è moltiplicata per il valore che assume il Fattore di correzione del transito da A a B in corrispondenza di tale valore di capacità e i premi offerti relativamente alla capacità esportata sono divisi per il medesimo fattore di correzione. Tali previsioni si applicano per tener conto del minor valore in termini di beneficio per il sistema di tale capacità come descritto nel paragrafo successivo.

Nelle Aste di Aggiustamento alla definizione della curva di domanda partecipano le offerte di Terna e le offerte di acquisto dei soggetti assegnatari di capacità in esito a precedenti Aste. Inoltre la CDP già impegnata con riferimento al periodo di consegna è rappresentata attraverso una offerta di vendita a premio nullo.



Per il mercato secondario il meccanismo di selezione delle offerte è basato su negoziazione continua.

4.2.1. Fattore di correzione dei transiti

Come descritto nel precedente paragrafo la curva di domanda e di offerta di ciascuna sessione tiene conto della capacità di interconnessione.

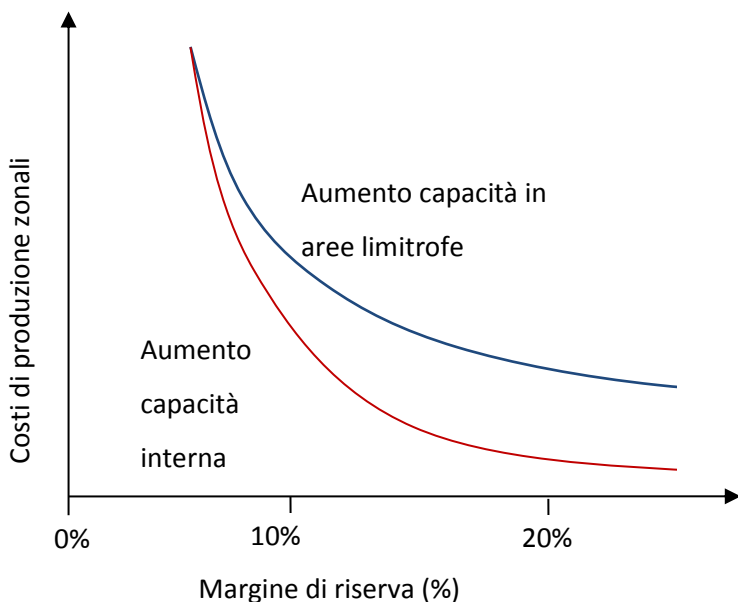
Infatti, come noto, l'interconnessione tra aree riduce i costi per il sistema e, a parità di risorse, riduce le perdite di carico attese. Questo avviene sia perché, dal punto di vista probabilistico le due zone non raggiungeranno la punta di carico nello stesso momento e questo tanto più quanto più la forma del profilo orario del fabbisogno differisce tra una zona e l'altra (ad es. tra zone dove, in estate, la punta di carico è tipicamente raggiunta nella tarda mattinata e altre dove è raggiunta nelle ore serali), sia perché l'estensione del parco di generazione a disposizione riduce l'impatto delle accidentalità multiple.

Dal punto di vista dell'adeguatezza del sistema il contributo della capacità approvigionata in una zona è maggiore di quello della capacità importata da una zona adiacente.

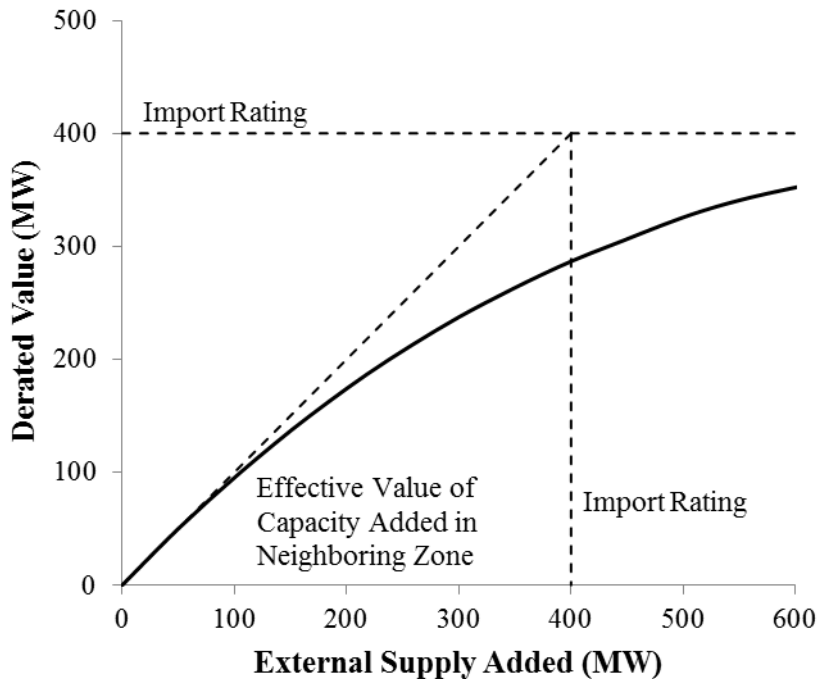
Questo per due ragioni:

- statisticamente l'interconnessione tra le due zone sarà ridotta per effetto di indisponibilità programmate o avarie;
- ad un transito di capacità tra aree nelle procedure concorsuali corrisponde con elevate probabilità un transito di energia in gran parte delle ore di punta e questo rende inutilizzabile l'interconnessione come risorsa di emergenza.

Di conseguenza per ottenere lo stesso beneficio è necessario importare un quantitativo di capacità superiore a quello che sarebbe necessario approvigionare nella zona stessa.



È possibile tenere conto di questa minore efficacia dell'incremento di capacità nelle aree limitrofe rispetto ad un incremento di capacità nell'area stessa introducendo un fattore di correzione dei transiti. Tale fattore è definito per ogni interconnessione tra aree, e rappresenta l'inverso del rapporto tra la capacità aggiunta internamente e quella che deve essere aggiunta nell'area esportatrice per avere la stessa riduzione dei costi di produzione. La riduzione assume, ovviamente, valore tanto maggiori quanto maggiore è la capacità in transito (vedi figura)



4.3. Metodologia per il calcolo della CDP qualificata

All'articolo 10.9 la Delibera prevede che Terna predisponga e aggiorni una metodologia per il calcolo della CDP qualificata tenendo conto:

- a) della potenza massima erogabile dall'unità di produzione
- b) del tasso medio di accidentalità dell'unità di produzione
- c) del tasso medio di accidentalità del sottotipo di tecnologia;
- c) del limite di producibilità dell'unità di produzione e la sua prevedibilità per le ore di picco del carico.

In generale il contributo di una unità di produzione deve essere valutato secondo la prestazione che mediamente può fornire nei periodi in cui è più probabile il rischio di inadeguatezza del sistema. Tale prestazione è ridotta, rispetto alla potenza massima erogabile per effetto delle limitazioni indotte da cause ambientali (es. derating dei cicli combinati) e, statisticamente, per effetto delle indisponibilità non programmate. Mentre le prime sono specifiche dei giorni di picco di carico e pertanto saranno valutate

sulla base di quanto riscontrato esclusivamente in questi periodi, le indisponibilità accidentali possono essere ragionevolmente ritenute indipendenti dallo specifico periodo dell'anno, e quindi saranno valutate su tutte le ore dell'anno anche in modo tale da disporre di una base dati statisticamente più significativa.

Sempre al fine di disporre di una base dati statisticamente significativa i dati relativi alle singole unità sono integrati, se necessario con dati relativi alle unità dello stesso sottotipo.

Per quanto riguarda le unità con vincoli di natura autorizzativa (o altri vincoli analoghi) che limitano la produzione cumulata in un determinato periodo di tempo bisogna innanzitutto rilevare la presenza di una molteplicità di schemi di limitazione:

- ore di funzionamento
- ore di funzionamento equivalenti
- energia producibile annua

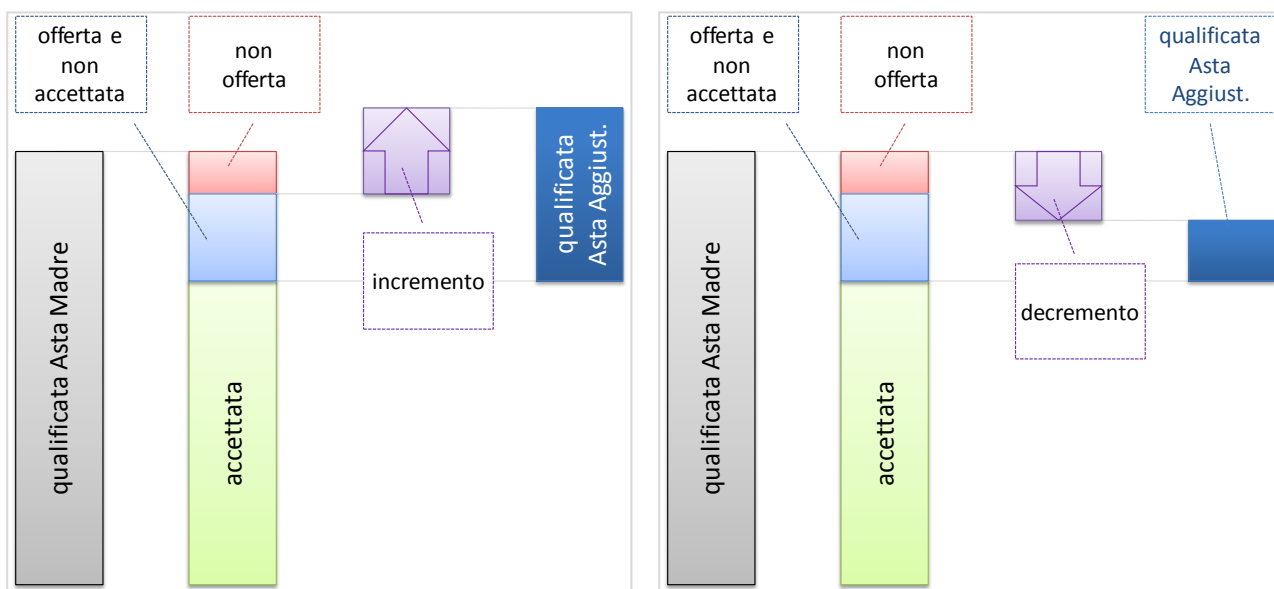
Valutare il contributo in termini di adeguatezza del sistema di questo tipo di risorse è, in generale, particolarmente complesso. Esistono due approcci:

- il primo ritiene che le unità in questione possano essere comunque disponibili nei periodi in cui è più probabile il rischio di inadeguatezza del sistema e che pertanto la limitazione possa essere ragionevolmente trascurata. Tale approccio sembra applicarsi con buona ragionevolezza nel caso di limitazioni ridotte (ad esempio una unità con 6000 ore di funzionamento autorizzate può ragionevolmente dare lo stesso contributo di una unità senza limitazioni)
- il secondo approccio ritiene che le unità in questione non siano in ogni caso in grado di assicurare il rispetto dell'eventuale impegno di capacità e pertanto gli debba essere associata una CDP nulla. Effettivamente una unità vincolata con impegno di capacità, anche parziale, potrebbe essere chiamata in servizio e terminare le ore di funzionamento. Questo secondo approccio è particolarmente applicabile alle unità con sostanziali limitazioni che non sono sostituibili da altre unità nel portafoglio dell'assegnatario.

Tenuto conto della possibilità di variare la nomina delle unità con frequenza mensile e di rinegoziare l'impegno sul mercato secondario si è quindi ritenuto di adottare uno schema che permette la partecipazione di queste unità al mercato della capacità. A garanzia del sistema, tuttavia si è limitato tale contributo secondo la capacità effettivamente producibile dall'unità in questione, come approssimata nelle formulazioni di cui all'allegato 3.

Nelle aste di aggiustamento e sul mercato secondario la CDP qualificata che può essere offerta in vendita dall'operatore è riferita esclusivamente alla capacità offerta e non accettata nelle aste precedenti tenuto conto di eventuali offerte di acquisto effettuate dal soggetto nelle precedenti fasi del mercato.

LA CDP così ottenuta è modificata per tener conto di eventuali incrementi/decrementi della capacità nella disponibilità del soggetto, ovvero è incrementata nel caso di aumento della suddetta capacità e diminuita in caso di un decremento superiore all'ammontare di capacità che non era stata offerta nelle precedenti fasi.



5. Regolazione dei contratti

L'articolo 7 della Delibera ARG/elt 98/11 definisce gli obblighi dei soggetti che partecipano al mercato con riferimento sia alle modalità con cui rendere disponibile la capacità sul MGP/MSD sia alle modalità di regolazione economica del premio e del corrispettivo variabile.

Con riferimento alla verifica degli obblighi di offerta sul MGP/MSD della capacità impegnata in esito alla partecipazione al mercato nella Proposta di Disciplina sono definiti:

- il processo di nomina che consente all'Assegnatario di identificare il nodo di consegna all'approssimarsi del periodo di consegna;
- una metodologia per la definizione delle manutenzioni programmate della capacità impegnata in modo tale da assicurare la disponibilità della capacità nelle ore in cui il rischio di inadeguatezza è più elevato;
- i valori dei parametri tecnici di funzionamento per la validazione delle offerte di vendita su MSD al fine di assicurare l'utilizzabilità della capacità nel periodo di consegna.

Con riferimento alla regolazione economica la Proposta di Disciplina in linea con quanto previsto dalla Delibera prevede che il pagamento del premio e del corrispettivo variabile avvenga su base mensile.

Rispetto all'obbligo di rendere disponibile la capacità assegnata sul mercato a fine di minimizzare (ad esempio nel caso di indisponibilità accidentale dell'impianto) il rischio di inadempimento per l'Assegnatario, rischio che potrebbe essere trasferito al sistema attraverso un aumento dei premi, si propone l'introduzione di una franchigia.

La franchigia, definita su base mensile, è pari al 20% della capacità impegnata, come ridotta tenendo conto di quanto previsto all'art. 7.1 della delibera ARG/elt 98/11, in un numero di ore pari o superiore al 25% delle ore appartenenti al mese stesso.

La violazione degli obblighi di offerta al di sotto della franchigia non viene considerato inadempimento. Con riguardo alla durata di tale forma di inadempimento, nella Proposta di Disciplina è specificato il contenuto delle due differenti ipotesi già individuate dalla delibera, vale a dire l'inadempimento definitivo e quello temporaneo. In particolare, l'inadempimento da temporaneo diviene definitivo se il superamento della franchigia si protrae per un numero di mesi anche non continuativi pari al minimo tra due mesi e il numero di mesi oggetto di impegno nel corso di un anno.

5.1. Processo di nomina

L'articolo 6.5 della Delibera prevede la facoltà per Terna di definire una procedura trasparente che identifichi progressivamente il nodo di consegna, entro l'orizzonte di pianificazione, derogando al principio espresso all'articolo 6.2 lettera c) in cui si definisce il luogo di consegna come lo specifico nodo in cui è localizzata ciascuna unità.

Terna ha ritenuto opportuno avvalersi di tale facoltà prevedendo nella Proposta di Disciplina un processo di nomina che consente all'Assegnatario di identificare l'unità con cui adempiere l'obbligo entro i cinque (5) giorni successivi all'ultima sessione del mercato secondario nel quale vengono negoziati prodotti mensili per il mese di consegna. Si ritiene che tale processo garantisce la massima flessibilità agli Assegnatari mantenendo inalterato il livello di affidabilità nel rispetto degli impegni di capacità assunti.

S4: Si ritiene preferibile non avvalersi di tale facoltà e prevedere che l'unità con la quale si intende adempiere gli obblighi sia identificata immediatamente a valle dell'assegnazione della capacità in linea con quanto previsto all'articolo 6.2 lettera c) della Delibera?

5.2. Livelli efficienti standard di indisponibilità programmata

La Delibera prevede l'esonero dall'impegno di capacità nei periodi di manutenzione programmata della capacità impegnata designati da Terna in maniera tale da assicurare che:

- a) la capacità impegnata sia in esercizio nelle ore in cui è più alto il rischio di inadeguatezza della capacità produttiva;
- b) le ore di manutenzione programmata non eccedano i livelli standard efficienti, su base annuale e pluriennale, identificati da Terna per ciascun sottotipo di tecnologia di unità.

In linea con quanto previsto dalla Delibera nella Proposta di Disciplina sono definiti i criteri sulla base dei quali una manutenzione programmata è utilizzabile per l'esonero dall'impegno di capacità.

In particolare, con riferimento al primo punto si verifica che l'indisponibilità programmata di capacità non coincida con il picco di carico e che non sia tale da rendere la differenza tra fabbisogno residuo e capacità disponibile inferiore a quella attesa al picco di carico.

Per quanto riguarda il secondo punto si è ritenuto di definire degli indicatori rispettivamente annuali e triennali che rappresentano la quota dell'ammontare corrispondente ai livelli standard efficienti già consumata dall'assegnatario, tenendo conto delle diverse tecnologie relative agli impianti nominati per la consegna della capacità. I livelli standard annuali e triennali di ciascun sottotipo sono stati definiti su base

statistica come le ore di manutenzione programmata non superate da un terzo delle unità di produzione appartenenti al sottotipo, rispettivamente:

- prendendo, per ciascuna unità, il massimo numero di ore di manutenzione programmata effettuate in un anno nel corso del periodo di analisi;
- prendendo, per ciascuna unità, il numero medio di ore di manutenzione programmata effettuate in un anno nel corso del periodo di analisi.

5.3. Parametri tecnici

La Delibera prevede che Terna fissi “opportuni valori limiti dei parametri tecnici di funzionamento delle unità di produzione corrispondenti alla capacità impegnata, volti ad assicurarne l’effettiva fruibilità nel periodo di consegna”. In particolare la Delibera stabilisce che il mancato rispetto di tali parametri rende la capacità offerta su MSD non utilizzabile ai fini della verifica degli obblighi di offerta.

- Il primo parametro è volto ad assicurare che la capacità messa a disposizione dagli impianti limitati in energia, sia effettivamente utilizzabile almeno per 16 ore all’interno di un giorno;
- il secondo parametro è volto ad assicurare che la capacità messa a disposizione da unità spente in esito ai mercati dell’energia sia attivabile da Terna in tempi utili a garantire la copertura di situazioni di inadeguatezza non precedentemente previste.

5.4. Costo variabile standard tecnologia di punta

Con riferimento alla definizione del Costo variabile standard della tecnologia di punta si è ritenuto opportuno, in linea con quanto previsto dalla Delibera, considerare le componenti utilizzare ai fini della determinazione del costo variabile riconosciuto di cui all’articolo 64 della deliberazione n. 111/06.

In particolare per il calcolo della componente Costo del combustibile relativamente al combustibile Gas Naturale, si propone l’utilizzo del valore della componente relativa alla commercializzazione all’ingrosso di cui all’art. 6 dell’Allegato A alla delibera ARG/gas 64/09 incrementata del l’importo dell’integrazione IMAX_2 di cui all’art. 64.15 dell’Allegato A alla delibera 111/06.

S5: Considerato che le modalità di determinazione del costo variabile debbano essere note al titolare della capacità al momento della partecipazione all’asta, e che ad oggi non è evidente quale sarà il relativo peso nel mercato gas dei prodotti indicizzati ai prodotti petroliferi e dei prodotti indicizzati ai mercati spot, si ritiene che il riferimento alla componente relativa alla commercializzazione all’ingrosso come

eventualmente aggiornata da Aeeg possa raggiungere gli obiettivi della Delibera e ridurre i rischi posti in capo ai partecipanti?

Se no, quale formulazione alternativa, nel rispetto dei criteri indicati in Delibera, si riterrebbe opportuno utilizzare?

6. Sistema Garanzia

La Delibera affida a Terna la gestione centralizzata del sistema di garanzie per la partecipazione al mercato della capacità e stabilisce all'art. 13 i criteri su cui deve basarsi:

- a) la partecipazione alle procedure concorsuali è subordinata al possesso di determinati requisiti patrimoniali che devono essere determinati anche in funzione della CDP qualificata e precedentemente impegnata;
- b) la rateizzazione del pagamento del premio;
- c) la previsione di una struttura a cascata dei contratti standard di approvvigionamento di capacità;
- d) il versamento di un contributo per la costituzione di un fondo di garanzia e il versamento di margini di garanzia;
- e) l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente in caso di inadempimento.

a) I requisiti di patrimonializzazione, devono consentire di valutare la solidità patrimoniale e finanziaria dei soggetti che intendono partecipare al mercato. A tal nella Proposta di Disciplina si propone che la solidità patrimoniale e finanziaria sia verificata rispetto ai seguenti indici:

- L'Indice di copertura immobilizzazioni con capitale proprio - dato dal rapporto tra Mezzi Propri e Attivo Immobilizzato, che consente di valutare quanto l'azienda è in grado di finanziare gli investimenti immobilizzati con il capitale proprio, deve essere:
 - superiore a 0,6 se l'impegno totale è maggiore di 10.000MW-anno
 - superiore a 0,55 se l'impegno totale è maggiore di 1.000MW-anno
 - superiore a 0,5 se l'impegno totale è minore o uguale a 1.000MW-anno
- L'Indice di autonomia finanziaria - dato dal rapporto tra Mezzi Propri e Capitale Investito Totale, che consente di valutare quanto l'azienda è in grado di autofinanziarsi e che completa l'informazione ottenuta con il precedente indice deve essere:
 - superiore a 0,6 se l'impegno totale è maggiore di 10.000MW-anno
 - superiore a 0,55 se l'impegno totale è maggiore di 1.000MW-anno
 - superiore a 0,5 se l'impegno totale è minore o uguale a 1.000MW-anno

L'impegno totale, pari alla somma tra la CDP qualificata per la Fase del Mercato Della Capacità a cui il soggetto ha richiesto la partecipazione e la capacità impegnata in esito alle precedenti Fasi, consente di commisurare gli indici all'impegno di capacità del soggetto che intende partecipare al mercato.

Al fine di rendere possibile la partecipazione di società di nuova costituzione non in possesso di un bilancio d'esercizio che consente la determinazione degli indici sopra indicati, si propone che tali società possano dimostrare il possesso di tali requisiti attraverso un prospetto contenente il dettaglio della situazione economico patrimoniale certificato da una società di revisione o dal collegio sindacale. Tali società, inoltre, al fine di dare maggiori garanzie di affidabilità al mercato devono avere un capitale sociale, interamente sottoscritto, almeno pari a €120.000,00.

c) Struttura a cascata -il meccanismo della cascata prevede che le posizioni su contratti pluriennali vengano suddivise in posizioni su contratto con scadenza inferiore. In particolare data la struttura dei contratti proposta nella Disciplina, l'impegno triennale oggetto dei contratti triennali negoziati in ciascuna asta madre viene suddiviso in posizioni sui contratti annuale. Allo stesso modo, una posizione su un contratto annuale, oggetto di negoziazione nelle Aste di Aggiustamento, viene trasformato in equivalenti impegni mensili. Il meccanismo della cascata non è applicato alle posizioni mensili. La capacità corrispondente agli impegni su contratti mensili deve, infatti, essere resa disponibile sul MGP/MSD.

d) Il Sistema di garanzia, in linea con quanto stabilito dalla delibera, si basa:

- sulla costituzione di un Fondo di Garanzia che ha l'obiettivo di coprire attraverso la socializzazione una parte di rischio non garantita dalle fideiussioni.
- sul versamento di una garanzia sotto forma di fideiussione a prima richiesta o deposito cauzionale che consente tra l'altro la regolazione frequente dei guadagni e delle perdite conseguenti a variazioni del valore dei contratti

Il Fondo di Garanzia è costituito dal versamento di un contributo da parte di ciascun soggetto che intende partecipare al mercato della capacità. Tale contributo è calcolato sulla base della CDP qualificata e della CDP precedentemente impegnata ed è pari ad una percentuale del controvalore della CDP qualificata/impegnata valorizzata sulla base del premio di regolamento.

Data la natura del Fondo ed il principio di socializzazione del rischio tra i partecipanti al mercato il contributo di ciascun soggetto può essere utilizzato per coprire l'inadempimento di un terzo.

La garanzia versata, sotto forma di fideiussione e/o deposito, deve essere tale da garantire la copertura della somma algebrica tra:

- l'esposizione cumulata di ciascun Assegnatario maggiorata degli interessi di mora e delle spese di escussione maggiorata

- un importo calcolato pari al prodotto tra l'esposizione cumulata ed un parametro che varia in funzione dell'indice di onorabilità e solvibilità.

Per gli impegni relativi a capacità nuova è richiesta, inoltre, in caso mancato rispetto del crono programma la copertura di un ulteriore importo.

L'esposizione cumulata di ciascun assegnatario è pari alla somma tra:

- i debiti netti già maturati;
- i margini sui contratti negoziabili. Tali margini, pari alla differenza tra il prezzo di assegnazione ed il premio di regolamento, hanno l'obiettivo di coprire il rischio a cui il mercato sarebbe esposto in caso di chiusura delle posizioni di soggetti inadempienti sul mercato a premi potenzialmente sfavorevoli rispetto ai prezzi ai quali erano stati assegnati i contratti. La Delibera prevede che il premio di regolamento per il calcolo dei margini faccia riferimento, ove possibile, a quotazioni di mercato oppure a un'apposita metodologia di valutazione del valore del contratto che surroghi il mercato. Nella Proposta di Disciplina si propone che in mancanza di un premio di mercato il valore di riferimento sia calcolato sulla base dei valori di cap e floor comunicati dall'AEEG.
- un margine sulla posizione netta da rendere disponibile sul mercato. Tale margine ha l'obiettivo di coprire il rischio di inadempimento di un soggetto durante il periodo in cui l'impegno assunto non è più negoziabile e conseguentemente la posizione del soggetto non può essere chiusa sul mercato.

Si è infine ritenuto opportuno riservare un importo della garanzia che varia in funzione del grado di onorabilità e solvibilità del soggetto a copertura di una eventuale maggiore esposizione nei confronti di un operatore rispetto all'esposizione stimata sulla base dei premi di regolamento.

Con riferimento agli impegni relativi a capacità nuova, considerato l'obbligo dell'Assegnatario di comunicare un crono programma con l'indicazione delle date più rilevanti, e di comunicare su base trimestrale lo stato di avanzamento dei lavori di realizzazione della capacità produttiva nuova impegnata, è previsto in caso di mancato rispetto del crono programma una maggiorazione dell'esposizione cumulata. Tale maggiorazione pari a 100 €/MW/anno per ciascun mese di mancato rispetto del crono programma ha l'obiettivo di coprire il maggior rischio che l'Assegnatario non renda disponibile al mercato la capacità assegnata a causa di ritardi cumulati nella costruzione dell'impianto. Il ritardo cumulato è determinato come il massimo ritardo riscontrato nello stato avanzamento lavori rispetto ad una delle date indicate nel crono programma.