

DCO 17/08

**TESTO INTEGRATO DEL MONITORAGGIO DEL MERCATO ALL'INGROSSO
DELL'ENERGIA ELETTRICA E DEL MERCATO PER IL SERVIZIO DI
DISPACCIAMENTO (TIMM)**

Documento per la consultazione
Mercato di incidenza: energia elettrica

6 giugno 2008

Premessa

Il presente documento per la consultazione illustra gli orientamenti dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) ai fini della revisione della disciplina del monitoraggio del mercato elettrico di cui alla deliberazione 24 marzo 2005, n. 50/05.

Il presente documento viene diffuso per offrire l'opportunità a tutti i soggetti interessati di formulare osservazioni e proposte in merito agli orientamenti dell'Autorità.

Osservazioni e suggerimenti devono pervenire all'Autorità, per iscritto, entro e non oltre il 15 luglio 2008.

***Indirizzo a cui far pervenire osservazioni e suggerimenti:
Autorità per l'energia elettrica e il gas
Direzione Mercati
Unità Mercato all'Ingrosso e Concorrenza (MIC)***

***Piazza Cavour 5 – 20121 Milano
tel. 02.655.65.290
fax 02.655.65.265
e-mail: mercati@autorita.energia.it
sito internet: www.autorita.energia.it***

1. *Evoluzione storica dell'attività di monitoraggio del mercato elettrico*

Sin dall'entrata in operatività del sistema delle offerte di cui all'art. 5 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79/99, l'Autorità ha predisposto quanto necessario per l'esercizio della propria funzione di monitoraggio della struttura e degli esiti del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica (di seguito: mercato dell'energia elettrica) e del mercato per il servizio di dispacciamento nonché delle strategie degli operatori nei medesimi mercati.

Tale funzione di monitoraggio si inquadra nell'alveo delle funzioni di regolazione e di promozione della concorrenza e dell'efficienza nell'offerta di cui l'Autorità è investita ai sensi della legge n. 481/95. Lo stesso decreto ministeriale 19 dicembre 2003 di approvazione del testo integrato della Disciplina del mercato elettrico e di assunzione di responsabilità del Gestore del mercato elettrico S.p.a. (di seguito: GME) relativamente al mercato elettrico, prevede che l'Autorità definisca i criteri per la costruzione di indici di prezzo per il mercato dell'energia elettrica, da parte del GME, e per il mercato per il servizio di dispacciamento, da parte di Terna S.p.a. (di seguito: Terna), nonché un meccanismo per il controllo dell'esercizio del potere di mercato e le modalità per il monitoraggio dell'andamento dei prezzi sul mercato elettrico.

Con la deliberazione 24 febbraio 2004, n. 21/04, l'Autorità, onde acquisire gli elementi necessari al monitoraggio del mercato dell'energia elettrica e del mercato per il servizio di dispacciamento, ha definito criteri e modalità per l'esercizio da parte del GME e di Terna delle attività strumentali al predetto monitoraggio.

Nel corso dell'anno 2004 ed agli inizi dell'anno 2005, si sono registrati eventi tali da richiedere una prima evoluzione dei criteri e delle modalità per l'esercizio delle attività strumentali al monitoraggio previste dalla deliberazione n. 21/04; fra tali eventi ricordiamo:

- a) l'avvio dal 1° gennaio 2005 della partecipazione attiva della domanda nel sistema delle offerte;
- b) la chiusura dell'Istruttoria conoscitiva sullo stato della liberalizzazione nel settore dell'energia elettrica svolta congiuntamente dall'Autorità e dall'Autorità garante della concorrenza e del mercato (di seguito: l'Antitrust) e condotta ad esito con la deliberazione n. 19/05 (di seguito: Istruttoria conoscitiva);
- c) la raccolta dei primi elementi emergenti dalle istruttorie conoscitive avviate con deliberazioni n. 84/04, 102/04 e 3/05;

Con la delibera n. 50/05 l'Autorità, al fine di rendere più efficace il monitoraggio della struttura e degli esiti del mercato dell'energia elettrica e del mercato per il servizio di dispacciamento nonché della condotta degli operatori nei predetti mercati, ha quindi provveduto sia a ridefinire gli obblighi a carico di GME e di Terna per lo svolgimento delle attività strumentali al monitoraggio (attività di raccolta, organizzazione, elaborazione e descrizione analitica di dati); sia a integrare, sulla base dell'esperienza maturata nell'ambito dell'Istruttoria conoscitiva, gli indici di mercato della deliberazione n. 21/04 con nuovi indici di mercato volti ad offrire un quadro più esauriente ed informativo sull'evoluzione della struttura dell'offerta e della domanda nonché della condotta degli operatori nei mercati monitorati.

2. Linee guida per la revisione della disciplina del monitoraggio del mercato elettrico

L'esperienza maturata dall'entrata in vigore della delibera n. 50/05 ad oggi ha reso manifesta per l'Autorità la necessità di predisporre, con la cooperazione di GME e di Terna:

- un sistema integrato di accesso diretto ai dati e agli indici per il monitoraggio da parte della Direzione Mercati dell'Autorità (di seguito: la Direzione Mercati), preposta al monitoraggio del mercato elettrico;
- un sistema di coordinamento fra la Direzione Mercati e uffici di GME e di Terna appositamente preposti all'espletamento delle attività strumentali al monitoraggio.

Lo scopo è di garantire un più efficiente ed efficace esercizio della funzione di monitoraggio di cui l'Autorità è investita.

Un sistema integrato di accesso diretto ai dati per il monitoraggio si rende necessario sia per accelerare l'acquisizione di dati da parte dell'Autorità che per facilitare la tempestiva esecuzione da parte della medesima Autorità delle molteplici analisi che richiedono di incrociare i dati acquisiti da GME con quelli acquisiti da Terna. Queste analisi incrociate rivestono, peraltro, una particolare rilevanza a causa della fortissima interazione esistente fra il mercato dell'energia elettrica e il mercato per il servizio di dispacciamento; interazione che si ripercuote inevitabilmente sulle strategie di offerta dei soggetti qualificati a partecipare ad ambo i mercati.

L'adozione di un sistema integrato di accesso diretto ai dati per il monitoraggio richiede che GME e Terna svolgano un'attività di stoccaggio dei dati per il monitoraggio e di condivisione dei medesimi con l'Autorità. Lo stoccaggio dei dati per il monitoraggio dovrebbe essere assicurato tramite la progettazione, la realizzazione, la manutenzione e l'aggiornamento periodico di appositi data warehouse. Tali datawarehouse dovrebbero adottare codifiche e formati omogenei così da assicurarne "l'interoperabilità"; ossia assicurare che i dati archiviati nei differenti data warehouse siano facilmente incrociabili. La condivisione con l'Autorità dei dati per il monitoraggio dovrebbe essere assicurata tramite l'accesso diretto della Direzione Mercati ai dati immagazzinati nei predetti data warehouse.

Un sistema di coordinamento fra la Direzione Mercati da una parte e GME e Terna dall'altra si rende necessario per facilitare un più intenso scambio di informazioni e un regolare aggiornamento dei criteri di monitoraggio tramite, per esempio, la sperimentazione di nuovi indici e la loro conseguente standardizzazione.

A tal fine si dovrebbe anzitutto prevedere la chiara identificazione, sia presso GME sia presso Terna, di un apposito ufficio di monitoraggio destinato allo svolgimento delle attività strumentali al monitoraggio e delle attività istituzionali connesse. Questi uffici sarebbero chiamati sia a produrre, con una frequenza maggiore di quella attuale, una reportistica standard sia ad effettuare, su richiesta della Direzione Mercati, analisi ad hoc a supporto delle attività istruttorie condotte dalla medesima Direzione.

Per quanto sopra, la Direzione Mercati, con note del 16 maggio 2007 ha richiesto a GME e Terna di cooperare con la Direzione Mercati stessa alla predisposizione di un sistema integrato di accesso ai dati per il monitoraggio e di un sistema di coordinamento

fra la medesima Direzione e gli uffici di GME e di Terna deputati all'espletamento delle attività di cui all'articolo 4, commi 1 e 2, della deliberazione n. 50/05.

Nei mesi tra maggio e dicembre dell'anno 2007, si sono svolte diverse riunioni tecniche fra la Direzione Mercati e gli uffici di GME e di Terna volte a chiarire gli obiettivi di tale processo di ristrutturazione nonché a identificare le soluzioni tecniche più confacenti al conseguimento di tali obiettivi.

E' emersa altresì l'esigenza di coinvolgere anche il Gestore dei Servizi Elettrici Spa (di seguito: GSE) nelle attività strumentali al monitoraggio per consentire all'Autorità sia un più pronto ed efficace monitoraggio dei regimi incentivanti la produzione sia la tempestiva disponibilità di dati accurati relativi alle unità non rilevanti. Infatti, posto che circa 2/3 delle unità non rilevanti sono gestite da GSE, questo soggetto appare il miglior candidato alla gestione dell'anagrafica delle unità non rilevanti.

Con nota del 21 dicembre 2007 indirizzata a GME, Terna e GSE, la Direzione Mercati ha rimarcato che i sistemi finora predisposti per l'accesso e la condivisione dei dati e delle informazioni utili all'espletamento della funzione di monitoraggio non risultano pienamente idonei a consentire all'Autorità un efficiente ed efficace svolgimento della medesima funzione e che la reportistica prevista dalla deliberazione n. 50/05 non è pienamente idonea a far emergere con la dovuta tempestività eventuali anomalie del mercato elettrico e le loro potenziali cause. La Direzione Mercati informava, pertanto, GME, Terna e GSE che era in corso un processo di revisione della deliberazione n. 50/05 finalizzato a predisporre un sistema di accesso/condivisione dati e un sistema di reportistica idonei ad un efficiente ed efficace esercizio della funzione di monitoraggio. A tal fine, la Direzione Mercati abbozzava delle linee guida che avrebbero dovuto informare tale processo di revisione.

Con le riunioni tecniche svoltesi nei mesi fra gennaio e aprile 2008, la Direzione Mercati, GME, Terna e GSE hanno condiviso e precisato le linee guida elencate nella nota 21 dicembre 2007, anche al fine di evitare l'adozione di soluzioni tecniche eccessivamente onerose in rapporto agli scopi perseguiti.

Le predette linee guida prevedono che:

- l'archiviazione e la condivisione con l'Autorità dei dati e degli indici di monitoraggio essenziali all'espletamento della funzione di monitoraggio devono essere assicurate tramite la progettazione, la realizzazione, la manutenzione e l'aggiornamento periodico (preferibilmente settimanale) di appositi data warehouse da parte di GME, di Terna e di GSE (un data warehouse per ciascuna società);
- la funzionalità dei suddetti data warehouse deve essere oggetto di test nel corso di un congruo periodo di collaudo;
- i dati e gli indici di monitoraggio da archiviarsi e aggiornarsi in ciascun data warehouse devono essere chiaramente definiti dall'Autorità;
- la condivisione dei dati e degli indici di monitoraggio deve essere assicurata concedendo alla Direzione Mercati di accedere ai dati immagazzinati in ciascun data warehouse tramite connessione Internet sicura nonché di interrogare i medesimi data warehouse tramite uno strumento di business intelligence che risponda ai requisiti minimi fissati dall'Autorità;

- l'interoperabilità dei data warehouse deve essere assicurata dall'utilizzo di codifiche e formati anche temporali uniformi definiti dall'Autorità, onde facilitare l'analisi incrociata dei dati e degli indici di monitoraggio archiviati nei diversi data warehouse;
- al fine di assicurare la coerenza storica dei data warehouse, è fatto obbligo a GME, a Terna e a GSE di conservare in memoria tutti i dati e gli indici di monitoraggio dal 1° gennaio 2008 in avanti e, ove necessario e fattibile, di trattare i dati relativi agli anni 2004-2007 per uniformarli alle codifiche e ai formati definiti dall'Autorità;
- le codifiche e i formati anche temporali utilizzati per la rappresentazione dei dati previsivi e consuntivi devono essere i medesimi e tali dati devono essere archiviati nei medesimi data warehouse;
- al fine di assicurare la tempestività nel rilevamento di eventuali anomalie nel mercato di rispettiva competenza, GME e Terna devono elaborare e trasmettere alla Direzione Mercati, secondo criteri e modalità stabiliti dalla medesima Direzione, un rapporto settimanale che:
 - analizzi la struttura e gli esiti del mercato di rispettiva competenza nonché la condotta dei singoli operatori nel predetto mercato;
 - la Direzione Mercati possa utilizzare al fine di elaborare, col supporto di GME, Terna e GSE, un rapporto settimanale dell'Autorità in grado di cogliere gli effetti delle interazioni fra i diversi mercati monitorati;
- al fine di assicurare l'efficacia del sistema di monitoraggio, sia introdotto un opportuno meccanismo incentivante di remunerazione delle attività di cui ai precedenti alinea svolte nel rispetto dei requisiti sopraelencati; tale meccanismo dovrebbe essere basato sulla misurazione della performance in termini, per esempio, di tempestività nell'aggiornamento dei data warehouse e di invio dei rapporti settimanali nonché di coerenza e correttezza dei dati e degli indici di monitoraggio archiviati nei medesimi data warehouse.

Lo schema di testo integrato del monitoraggio del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica e del mercato per il servizio di dispacciamento (TIMM) di cui al paragrafo 3 e gli schemi di Allegati A, B e C al medesimo schema di provvedimento traducono le linee guida appena illustrate in un provvedimento organico volto a riformare la disciplina del monitoraggio di cui alla deliberazione n. 50/05 sulla scorta delle esperienze maturate dal 2005 ad oggi.

3. Schema di provvedimento

TESTO INTEGRATO DEL MONITORAGGIO DEL MERCATO ALL'INGROSSO DELL'ENERGIA ELETTRICA E DEL MERCATO PER IL SERVIZIO DI DISPACCIAMENTO (TIMM)

Articolo 1 *Definizioni*

1.1 Ai fini del presente provvedimento si applicano le definizioni richiamate e riportate all'articolo 1 dell'Allegato A alla deliberazione n. 111/06, come successivamente modificato ed integrato, e all'articolo 1 del TIT, come successivamente modificato ed integrato, nonché le seguenti:

- **capacità disponibile aggregata oraria alla chiusura del mercato** è la somma delle capacità disponibili alla chiusura del mercato considerato per le unità di produzione qualificate ad offrire nel medesimo mercato con riferimento all'ora e alla zona o macrozona considerate;
- **influenza determinante** è l'influenza che un'impresa, da sola o congiuntamente con altre, e tenuto conto delle circostanze di fatto o di diritto, può esercitare sulle attività di un'altra impresa anche attraverso: a) diritti di proprietà o di godimento sulla totalità o su parte del patrimonio di un'impresa; b) diritti, contratti o altri rapporti giuridici che conferiscono un'influenza determinante sulla composizione, sulle deliberazioni o sulle decisioni degli organi di un'impresa;
- **mercato all'ingrosso dell'energia elettrica** è l'insieme delle negoziazioni di energia elettrica che si svolgono sia nel mercato del giorno prima e nel mercato di aggiustamento, che al di fuori dei predetti mercati organizzati;
- **operatore di mercato** è un soggetto abilitato alla registrazione di acquisti e vendite a termine e dei relativi programmi C.E.T. di immissione e di prelievo e/o alla presentazione di offerte nel mercato del giorno prima e nel mercato di aggiustamento;
- **offerta aggregata oraria di energia elettrica alla chiusura del mercato** è la somma delle quantità offerte in vendita alla chiusura del mercato considerato per le unità di produzione qualificate ad offrire nel medesimo mercato con riferimento all'ora e alla zona o macrozona considerate;
- **offerta aggregata oraria di energia elettrica accettata in esito al mercato** è la somma delle quantità accettate in vendita in esito al mercato considerato per le unità di produzione qualificate ad offrire nel medesimo mercato con riferimento all'ora e alla zona o macrozona considerate;
- **offerta aggregata oraria di energia elettrica "a salire" alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento** è la somma delle quantità offerte in vendita alla chiusura della fase considerata per le unità di produzione qualificate ad offrire nel mercato per il servizio di dispacciamento con riferimento all'ora e alla zona o macrozona considerate;
- **offerta aggregata oraria di energia elettrica "a scendere" alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di**

dispacciamento è la somma delle quantità offerte in acquisto alla chiusura della fase considerata per le unità di produzione qualificate ad offrire nel mercato per il servizio di dispacciamento con riferimento all'ora e alla zona o macrozona considerate;

- **offerta aggregata oraria di energia elettrica “a salire” accettata in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento** è la somma delle quantità accettate in vendita in esito alla fase considerata per le unità di produzione qualificate ad offrire nel mercato per il servizio di dispacciamento con riferimento all'ora e alla zona o macrozona considerate;
- **offerta aggregata oraria di energia elettrica “a scendere” accettata in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento** è la somma delle quantità accettate in acquisto in esito alla fase considerata per le unità di produzione qualificate ad offrire nel mercato per il servizio di dispacciamento con riferimento all'ora e alla zona o macrozona considerate;
- **offerta aggregata oraria di energia elettrica “a salire” accettata in esito alla fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento** è la somma delle quantità accettate in vendita in esito alla fase considerata per le unità di produzione qualificate ad offrire nel mercato per il servizio di dispacciamento con riferimento all'ora e alla zona o macrozona considerate;
- **offerta aggregata oraria di energia elettrica “a salire” accettata in esito alla fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento** è la somma delle quantità accettate in acquisto in esito alla fase considerata per le unità di produzione qualificate ad offrire nel mercato per il servizio di dispacciamento con riferimento all'ora e alla zona o macrozona considerate;

Articolo 2

Oggetto e finalità

- 2.1 Il presente provvedimento reca le disposizioni aventi ad oggetto le modalità e i criteri per lo svolgimento da parte di Terna, di GME e di GSE delle attività strumentali all'esercizio della funzione di monitoraggio del mercato elettrico da parte dell'Autorità.
- 2.2 Il presente provvedimento persegue la finalità di promuovere la concorrenza e di tutelare gli interessi di utenti e consumatori ai sensi della legge n. 481/95 tramite:
 - a) la previsione di procedure e strumenti di acquisizione, organizzazione, stoccaggio, condivisione, elaborazione e analisi dei dati e delle informazioni volti ad assicurare un efficiente ed efficace esercizio della funzione di monitoraggio del mercato elettrico;
 - b) la previsione di obblighi informativi a carico degli operatori di mercato e degli utenti del dispacciamento volti ad assicurare un efficiente ed efficace esercizio della funzione di monitoraggio del mercato elettrico.

Articolo 3

Principi e criteri generali per lo svolgimento delle attività strumentali all'esercizio delle funzioni di monitoraggio dell'Autorità

- 3.1 GME svolge le attività di acquisizione, organizzazione, stoccaggio dei dati per il monitoraggio di cui all'Allegato A, l'attività di condivisione dei medesimi dati con l'Autorità, nonché le attività di elaborazione e analisi di cui all'Articolo 5, in quanto attività strumentali all'esercizio della funzione di monitoraggio da parte dell'Autorità.
- 3.2 Terna svolge le attività di acquisizione, organizzazione, stoccaggio dei dati per il monitoraggio di cui all'Allegato B, l'attività di condivisione dei medesimi dati con l'Autorità, nonché le attività di elaborazione e analisi di cui all'Articolo 6, in quanto attività strumentali all'esercizio della funzione di monitoraggio da parte dell'Autorità.
- 3.3 GSE svolge le attività di acquisizione, organizzazione, stoccaggio dei dati per il monitoraggio di cui all'Allegato C nonché l'attività di condivisione dei medesimi dati con l'Autorità, in quanto attività strumentali all'esercizio della funzione di monitoraggio da parte dell'Autorità.
- 3.4 Ai fini di quanto previsto al comma 3.1, GME progetta, realizza, manutene e sviluppa un apposito data warehouse in conformità ai criteri di cui al comma 3.7, dotandolo di uno strumento di business intelligence che soddisfi i requisiti di cui al comma 3.8. GME assicura la condivisione con l'Autorità dei dati per il monitoraggio di cui all'Allegato A garantendo alla Direzione Mercati l'accessibilità ai dati contenuti nel data warehouse di cui al presente comma tramite connessione Internet sicura. La Direzione Mercati interroga il data warehouse tramite lo strumento di business intelligence di cui al presente comma. La Direzione Mercati si riserva tuttavia la facoltà di richiedere soluzioni tecniche per l'accesso ai dati diverse ed episodiche ove ritenuto necessario.
- 3.5 Ai fini di quanto previsto al comma 3.2, Terna progetta, realizza, manutene e sviluppa un apposito data warehouse in conformità ai criteri di cui al comma 3.7, dotandolo di uno strumento di business intelligence che soddisfi i requisiti di cui al comma 3.8. Terna assicura la condivisione con l'Autorità dei dati per il monitoraggio di cui all'Allegato B garantendo alla Direzione Mercati dell'Autorità l'accessibilità ai dati contenuti nel data warehouse di cui al presente comma tramite connessione Internet sicura. La Direzione Mercati interroga il data warehouse tramite lo strumento di business intelligence di cui al presente comma. La Direzione Mercati si riserva tuttavia la facoltà di richiedere soluzioni tecniche per l'accesso ai dati diverse ed episodiche ove ritenuto necessario.
- 3.6 Ai fini di quanto previsto al comma 3.3, GSE progetta, realizza, manutene e sviluppa un apposito data warehouse in conformità ai criteri di cui al comma 3.7, dotandolo di uno strumento di business intelligence che soddisfi i requisiti di cui al comma 3.8. GSE assicura la condivisione con l'Autorità dei dati per il monitoraggio di cui all'Allegato C garantendo alla Direzione Mercati dell'Autorità l'accessibilità ai dati contenuti nel data warehouse di cui al presente comma tramite connessione Internet sicura. La Direzione Mercati interroga il data warehouse tramite lo strumento di business intelligence di cui al presente comma.

La Direzione Mercati si riserva tuttavia la facoltà di richiedere soluzioni tecniche per l'accesso ai dati diverse ed episodiche ove ritenuto necessario.

3.7 Ciascuno dei data warehouse di cui ai commi 3.4, 3.5 e 3.6 deve essere concepito e gestito in maniera tale da:

- a) essere esclusivamente adibito allo svolgimento delle attività della Direzione Mercati, dell'ufficio di monitoraggio di cui al comma 3.9 nonché di altri uffici che collaborino alle attività istituzionali di quest'ultimo, purché ciò non comprometta le funzionalità del data warehouse;
- b) limitare al solo personale della Direzione Mercati e dell'ufficio di monitoraggio di cui al comma 3.9 l'accesso ai dati acquisiti da GME, Terna e GSE ai sensi della presente delibera;
- c) integrare i rispettivi dati per il monitoraggio usando denominazioni, codifiche, unità di misura e formati uniformi concordati fra GME, Terna e GSE tramite un'apposita convenzione, onde consentire alla Direzione Mercati l'analisi incrociata dei dati immagazzinati nei differenti data warehouse;
- d) conservare on-line i rispettivi dati per il monitoraggio per 10 anni di calendario e off-line per sempre a decorrere dalla data di integrazione dei medesimi nel data warehouse, onde consentire l'analisi storica dei dati immagazzinati nei differenti data warehouse;
- e) organizzare i dati per il monitoraggio con le modalità più idonee a soddisfare le esigenze di utilizzo dei medesimi dati identificate negli schemi di cui all'Articolo 10, commi 10.4, 10.5 e 10.6 come positivamente verificati dalla Direzione Mercati;
- f) aggiornare i rispettivi dati per il monitoraggio con frequenza settimanale, fatti salvi i dati per cui l'aggiornamento non può che avvenire con una frequenza inferiore a causa dei tempi che la regolazione vigente prevede per l'acquisizione dei medesimi dati dai sistemi sorgenti;
- g) ampliare la base dati mediante l'aggiunta di dati elaborati o aggregati, al fine di minimizzare i tempi di calcolo degli indici di mercato di cui al presente provvedimento;
- h) essere corredato da adeguata documentazione che illustri:
 - i) le caratteristiche tecniche del data warehouse;
 - ii) il dizionario dati;
 - iii) gli algoritmi utilizzati per il calcolo degli indici di mercato di cui al presente provvedimento a partire dai dati di cui agli Allegati A, B o C;
 - iv) le politiche di sicurezza.

3.8 Ciascuno degli strumenti di business intelligence di cui ai commi 3.4, 3.5 e 3.6 deve:

- a) offrire adeguate funzionalità di ricerca, estrazione, aggregazione, analisi e presentazione dei dati e delle informazioni immagazzinate nel data warehouse ai fini dell'attività di monitoraggio dell'Autorità;
- b) assicurare la condivisione delle query e delle formule create con lo strumento di business intelligence e la riproducibilità dei loro risultati ai fini del calcolo degli indici di mercato di cui al presente provvedimento;

- c) essere corredato da adeguata documentazione che illustri le funzionalità e le modalità di interfaccia con i dati contenuti nel data warehouse.
- 3.9 GME, Terna e GSE identificano ciascuno un apposito ufficio di monitoraggio destinato allo svolgimento del complesso delle attività rispettivamente elencate ai commi 3.1, 3.2 e 3.3 e, nei limiti delle risorse disponibili, delle eventuali attività istituzionali a queste connesse. L'ufficio di monitoraggio può avvalersi dei servizi comuni forniti da altri uffici. L'ufficio è dotato di risorse umane e materiali adeguate al corretto svolgimento del medesimo complesso di attività di cui ai commi 3.1, 3.2 e 3.3 ed è il referente dell'Autorità per l'esercizio della sua funzione di monitoraggio.

Articolo 4

Criteria generali per il computo degli indici di mercato

- 4.1 Entro 30 giorni dall'entrata in vigore della presente delibera, la Direzione Mercati notifica a GME, Terna e GSE:
- a) i criteri per la definizione degli aggregati di zone (di seguito: macrozone), degli aggregati di ore (di seguito: fasce orarie) e degli aggregati di operatori di mercato (di seguito: macrooperatore) o utenti del dispacciamento (di seguito: macrourente del dispacciamento);
 - b) i criteri per la definizione dei prezzi-limite di cui al comma 5.3, lettere f) e g);
 - c) i criteri per la definizione delle fasce di prezzo di cui al comma 5.4, lettera a);
 - d) i criteri per l'attribuzione a zone e macrozone delle coperture di cui al comma 5.4, lettera b);
 - e) i criteri per la definizione del costo variabile standard per unità di produzione di cui al comma 5.4, lettere e) ed f).
- 4.2 La Direzione Mercati può notificare in qualsiasi momento a GME, Terna e GSE modifiche e integrazioni ai criteri di cui al comma 4.1, specificandone i termini di successiva decorrenza.

Articolo 5

Criteria per la definizione degli indici di mercato per il monitoraggio del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica elaborati da GME

- 5.1 GME, attenendosi ai criteri di cui al presente articolo:
- a) redige e aggiorna almeno con cadenza annuale un documento metodologico che propone gli indici di mercato afferenti al mercato all'ingrosso dell'energia elettrica e ne descrive analiticamente relative modalità di calcolo;
 - b) redige e trasmette all'Autorità, con cadenza settimanale, un rapporto settimanale sulla struttura e sugli esiti del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica nonché sulla condotta degli operatori di mercato rilevanti attivi nel medesimo mercato;

- c) effettua, su istanza del Direttore della Direzione Mercati, analisi ad hoc a supporto delle attività istruttorie condotte dalla Direzione Mercati nel quadro delle istruttorie conoscitive avviate dall'Autorità.
- 5.2 Gli indici di cui al comma 5.1 devono consentire, con riferimento al mercato all'ingrosso dell'energia elettrica, di monitorare l'evoluzione de:
- a) la struttura e gli esiti del mercato, secondo i criteri di cui al comma 5.3;
 - b) la condotta dei singoli operatori attivi nel mercato, secondo i criteri di cui al comma 5.4.
- 5.3 Gli indici di cui al comma 5.2, lettera a), devono offrire informazioni relative a:
- a) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrooperatore di mercato, la quota della capacità disponibile aggregata oraria alla chiusura del mercato del giorno prima;
 - b) per ciascuna zona e macrozona, il grado di concentrazione della capacità disponibile oraria alla chiusura del mercato del giorno prima;
 - c) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrooperatore di mercato, la quota dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica alla chiusura dei seguenti mercati:
 - i) mercato del giorno prima (la quota è calcolata in base alle offerte di vendita presentate, ivi inclusi i programmi C.E.T di immissione);
 - ii) mercato di aggiustamento (la quota è calcolata in base alle offerte di vendita presentate);
 - d) per ciascuna zona e macrozona, il grado di concentrazione dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica alla chiusura dei seguenti mercati:
 - i) mercato del giorno prima (la concentrazione è calcolata in base alle offerte di vendita presentate, ivi inclusi i programmi C.E.T di immissione);
 - ii) mercato di aggiustamento (la concentrazione è calcolata in base alle offerte di vendita presentate);
 - e) per ciascuna zona e macrozona, per ciascun macrooperatore di mercato e per l'insieme delle unità abilitate di tipo termoelettrico del medesimo macrooperatore, il complemento ad uno del rapporto tra l'offerta oraria di energia elettrica e la capacità disponibile oraria alla chiusura del mercato del giorno prima;
 - f) per ciascuna zona e macrozona, per ciascun macrooperatore di mercato, per l'insieme delle unità abilitate di tipo termoelettrico del medesimo macrooperatore e per ciascun prezzo-limite definito dalla Direzione Mercati ai sensi del comma 4.1, il complemento ad uno del rapporto tra l'offerta oraria di energia elettrica con prezzo minore o uguale al prezzo-limite e l'offerta oraria di energia elettrica alla chiusura del mercato del giorno prima;
 - g) per ciascuna zona e macrozona, per ciascun macrooperatore di mercato, per l'insieme delle unità abilitate di tipo termoelettrico del medesimo macrooperatore e per ciascun prezzo-limite definito dalla Direzione Mercati ai sensi del comma 4.1, il complemento ad uno del prodotto tra l'indice di cui alla precedente lettera e) e l'indice di cui alla precedente lettera f);

- h) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrooperatore di mercato, la quota dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica accettata in esito ai seguenti mercati:
 - i) mercato del giorno prima (la quota è calcolata in base alle offerte di vendita accettate, ivi inclusi i programmi C.E.T post-MGP di immissione);
 - ii) mercato di aggiustamento (la quota è calcolata in base alle offerte di vendita accettate);
- i) per ciascuna zona e macrozona, il grado di concentrazione dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica accettata in esito ai seguenti mercati:
 - i) mercato del giorno prima (la concentrazione è calcolata in base alle offerte di vendita accettate, ivi inclusi i programmi C.E.T post-MGP di immissione);
 - ii) mercato di aggiustamento (la concentrazione è calcolata in base alle offerte di vendita accettate);
- j) per ciascuna zona e macrozona, la quota oraria di domanda elastica al prezzo, ossia la quota di domanda di energia elettrica che ha presentato offerte con indicazione di prezzo nel mercato del giorno prima;
- k) per ciascun macrooperatore di mercato, il grado di integrazione verticale che tenga conto della durata e della tipologia delle posizioni di portafoglio degli operatori distinte per orizzonti temporali rilevanti nel mercato del giorno prima e nel mercato di aggiustamento;
- l) per ciascuna zona e macrozona e per ciascuna fascia oraria, la media (aritmetica e ponderata per le quantità) e la volatilità dei prezzi di vendita e di acquisto dell'energia elettrica in esito ai seguenti mercati:
 - i) mercato del giorno prima;
 - ii) mercato di aggiustamento;
- m) per ciascuna zona e macrozona e per ciascuna fascia oraria, la media e la volatilità della differenza tra i prezzi di vendita dell'energia elettrica in esito al mercato del giorno prima e i prezzi di vendita in esito al mercato di aggiustamento;
- n) per ciascuna zona e macrozona e per ciascuna fascia oraria, il grado di correlazione fra i prezzi di vendita dell'energia elettrica in esito al mercato del giorno prima e i prezzi di vendita dell'energia elettrica in esito al mercato di aggiustamento;
- o) per ciascuna interconnessione nazionale ed estera e per ciascuna fascia oraria, la frequenza delle congestioni in esito ai seguenti mercati:
 - i) mercato del giorno prima;
 - ii) mercato di aggiustamento;
- p) per ciascuna fascia oraria, la distribuzione di frequenza delle configurazioni e delle zone di mercato risultanti dalla segmentazione del mercato in zone di mercato per effetto delle congestioni di cui alla precedente lettera o) in esito ai seguenti mercati:
 - i) mercato del giorno prima;
 - ii) mercato di aggiustamento;
- q) per ciascuna zona nazionale e per ciascuna fascia oraria, la media e la volatilità dei corrispettivi unitari per l'assegnazione della capacità di trasporto nazionale in esito ai seguenti mercati:

- i) mercato del giorno prima;
- ii) mercato di aggiustamento.
- r) per ciascuna interconnessione con l'estero, il valore orario della differenza fra il prezzo di vendita dell'energia elettrica nella pertinente zona estera in esito al "mercato del giorno prima" del paese confinante con l'Italia (ove tale prezzo sia quotato su un mercato regolamentato) e il prezzo di vendita dell'energia elettrica nella pertinente zona nazionale in esito al mercato del giorno prima;
- s) per ciascuna interconnessione con l'estero, l'importazione/esportazione netta oraria in esito al mercato del giorno prima;
- t) per ciascuna interconnessione con l'estero, la frequenza con cui l'importazione/esportazione netta oraria risulta incoerente con il segno del valore orario della differenza di cui alla precedente lettera r) nonché la frequenza con cui la capacità di trasmissione non risulta pienamente utilizzata in presenza di un valore orario della differenza di cui alla precedente lettera r) non nullo.

5.4 Gli indici di cui al comma 5.2, lettera b) devono offrire informazioni relative a:

- a) per ciascuna zona e macrozona, le curve di offerta orarie di energia elettrica del macrooperatore di mercato alla chiusura del mercato del giorno prima (la curva è costruita in base alle offerte di vendita presentate, ivi inclusi i programmi C.E.T di immissione, aggregando le offerte per le fasce di prezzo definite dalla Direzione Mercati ai sensi del comma 4.1);
- b) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrooperatore di mercato, la copertura oraria come somma algebrica de:
 - i) le vendite o gli acquisti a termine conclusi dal macrooperatore di mercato e registrati sui Conti Energia a Termine del medesimo macrooperatore, attribuiti a ciascuna zona e macrozona nazionale secondo i criteri definiti dalla Direzione Mercati ai sensi del comma 4.1;
 - ii) le vendite o gli acquisti di strumenti finanziari derivati sull'energia elettrica la cui liquidazione abbia luogo mediante pagamento di differenziali in contanti e il cui prezzo di liquidazione sia funzione dei prezzi di acquisto dell'energia elettrica nel sistema delle offerte, conclusi dal macrooperatore di mercato, anche per il tramite di un intermediario finanziario, attribuiti a ciascuna zona e macrozona nazionale secondo i criteri definiti dalla Direzione Mercati ai sensi del comma 4.1;
 - iii) le vendite o gli acquisti di strumenti finanziari derivati sull'energia elettrica la cui liquidazione abbia luogo mediante pagamento di differenziali in contanti e il cui prezzo di liquidazione sia funzione dei prezzi di vendita dell'energia elettrica nel sistema delle offerte, conclusi dal macrooperatore di mercato, anche per il tramite di un intermediario finanziario, attribuiti a ciascuna zona e macrozona nazionale secondo i criteri definiti dalla Direzione Mercati ai sensi del comma 4.1;

Di ciascuna tipologia di copertura di cui ai punti i), ii) e iii) deve esserne offerta separata evidenza.

- c) per ciascuna zona, zona di mercato e macrozona, e ciascuna fascia oraria, la frequenza e la quota dei volumi per cui il macrooperatore di mercato è macrooperatore di mercato marginale in esito al mercato del giorno prima;
- d) per ciascuna zona, zona di mercato e macrozona, e per ciascuna ora:
 - i) la somma delle offerte di vendita presentate nel mercato del giorno prima, ivi inclusi i programmi C.E.T. di immissione, comprese in un intorno prefissato del prezzo di vendita dell'energia elettrica in esito al mercato del giorno prima nella corrispondente zona o macrozona;
 - ii) per ciascun macrooperatore di mercato, la quota delle offerte di vendita di cui al punto i) ;
- e) per ciascun macrooperatore di mercato, il rapporto orario tra:
 - i) le offerte di vendita che sarebbero risultate accettate in esito al mercato del giorno prima per il medesimo macrooperatore qualora, a parità di altre condizioni, questi avesse presentato per ciascuna unità di produzione rilevante di tipo termoelettrico un prezzo pari al costo variabile standard definito dalla Direzione Mercati ai sensi del comma 4.1 e
 - ii) le offerte di vendita accettate in esito al mercato del giorno prima;
- f) per ciascuna zona e macrozona, per ciascuna fascia oraria, per ciascun macrooperatore di mercato e per ciascuna unità di produzione rilevante di tipo termoelettrico la media ponderata per le vendite e la volatilità dello scostamento percentuale tra il prezzo di vendita dell'energia elettrica in esito al mercato del giorno prima nella zona in cui è localizzata l'unità di produzione e il costo variabile standard definito dalla Direzione Mercati ai sensi del comma 4.1.

5.5 GME elabora gli indici di cui ai commi 5.3 e 5.4 con cadenza settimanale, fatto salvo quanto previsto al comma 3.7, lettera f).

5.6 GME immagazzina i risultati delle elaborazioni di cui al comma 5.5 nel data warehouse di cui al comma 3.4 e li condivide con la Direzione Mercati con le medesime modalità previste al predetto comma.

5.7 La Direzione Mercati definisce quali fra gli indici di cui al presente articolo possono essere resi pubblici e con quali modalità.

Articolo 6

Criteria per la definizione degli indici di mercato per il monitoraggio del mercato per il servizio di dispacciamento elaborati da Terna

6.1 Terna, attenendosi ai criteri di cui al presente articolo,:

- a) redige e aggiorna almeno con cadenza annuale un documento metodologico che propone gli indici di mercato afferenti al mercato per il servizio di dispacciamento e ne descrive analiticamente le relative modalità di calcolo;
- b) redige e trasmette all'Autorità, con cadenza settimanale, un rapporto settimanale sulla struttura e sugli esiti del mercato per il servizio di

dispacciamento nonché sulla condotta degli utenti del dispacciamento rilevanti attivi nel medesimo mercato;

- c) effettuata, su istanza del Direttore della Direzione Mercati, analisi ad hoc a supporto delle attività istruttorie condotte dalla Direzione Mercati nel quadro delle istruttorie conoscitive avviate dall'Autorità.

6.2 Gli indici di cui al comma 6.1 devono consentire, con riferimento al mercato per il servizio di dispacciamento, di monitorare l'evoluzione de:

- a) la struttura e gli esiti del mercato, secondo i criteri di cui al comma 6.3;
- b) la condotta dei singoli operatori attivi nel mercato, secondo i criteri di cui al comma 6.4.

6.3 Gli indici di cui al comma 6.2, lettera a), devono offrire informazioni relative a:

- a) per ciascuna zona e macrozona, per l'insieme delle unità abilitate e per ciascun macrourente del dispacciamento, la quota della capacità disponibile aggregata oraria alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento;
- b) per ciascuna zona e macrozona e per l'insieme delle unità abilitate, il grado di concentrazione della capacità disponibile aggregata oraria alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento;
- c) per ciascuna zona e macrozona, per ciascun macrourente del dispacciamento e per ciascuna tipo di unità abilitata, il rapporto tra la capacità disponibile oraria alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento e la capacità produttiva oraria disponibile alla chiusura del mercato del giorno prima;
- d) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrourente del dispacciamento la quota dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a salire" alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (la quota è calcolata in base alle offerte di vendita presentate);
- e) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrourente del dispacciamento la quota dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a scendere" alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (la quota è calcolata in base alle offerte di acquisto presentate);
- f) per ciascuna zona e macrozona, il grado di concentrazione dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a salire" alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (la concentrazione è calcolata in base alle offerte di vendita presentate);
- g) per ciascuna zona e macrozona, il grado di concentrazione dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a scendere" alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (la concentrazione è calcolata in base alle offerte di acquisto presentate);
- h) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrourente del dispacciamento, la quota dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a salire" accettata in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (la quota è calcolata in base alle offerte di vendita accettate);

- i) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrourente del dispacciamento, la quota dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a scendere" accettata in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (la quota è calcolata in base alle offerte di acquisto accettate);
- j) per ciascuna zona e macrozona, il grado di concentrazione dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a salire" accettata in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (la concentrazione è calcolata in base alle offerte di vendita accettate);
- k) per ciascuna zona e macrozona, il grado di concentrazione dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a scendere" accettata in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (la concentrazione è calcolata in base alle offerte di acquisto accettate);
- l) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrourente del dispacciamento la quota del margine di capacità qualificata alla prestazione di regolazione secondaria di potenza attiva come risultante in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento;
- m) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrourente del dispacciamento la quota del margine di capacità qualificata alla prestazione di regolazione terziaria di potenza attiva come risultante in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento;
- n) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrourente del dispacciamento, la quota dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a salire" accettata in esito alla fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento (la quota è calcolata in base alle offerte di vendita accettate);
- o) per ciascuna zona e macrozona e per ciascun macrourente del dispacciamento, la quota dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a scendere" accettata in esito alla fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento (la quota è calcolata in base alle offerte di acquisto accettate);
- p) per ciascuna zona e macrozona, il grado di concentrazione dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a salire" accettata in esito alla fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento (la concentrazione è calcolata in base alle offerte di vendita accettate);
- q) per ciascuna zona e macrozona, il grado di concentrazione dell'offerta aggregata oraria di energia elettrica "a scendere" accettata in esito alla fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento;
- r) per ciascuna ora, l'elenco delle unità abilitate la cui selezione nel mercato per il servizio di dispacciamento sia stata effettuata a prescindere dall'ordine di merito, ossia su un sottoinsieme di unità abilitate, per la risoluzione di vincoli di gestione in sicurezza del sistema elettrico; Terna identifica differenti elenchi per:
 - i) unità selezionate a salire nella fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento;
 - ii) unità selezionate a scendere nella fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento;

- iii) unità selezionate a salire nella fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento;
- iv) unità selezionate a scendere nella fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento;
- s) per ciascuna fascia oraria e per ciascuna unità, la frequenza e i volumi medi delle selezioni da sottoinsieme distinguendo fra:
 - i) selezioni a salire nella fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (evidenziando le accensioni);
 - ii) selezioni a scendere nella fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento (evidenziando gli spegnimenti);
 - iii) selezioni a salire nella fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento;
 - iv) selezioni a scendere nella fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento;
- t) per ciascuna zona e macrozona e per ciascuna ora, il minimo, il massimo, la media (ponderata per le quantità) e la volatilità dei prezzi delle offerte a scendere e delle offerte a salire provvisoriamente accettate in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui alla precedente lettera r);
- u) la media della volatilità oraria dei prezzi delle offerte a scendere e delle offerte a salire provvisoriamente accettate in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui alla precedente lettera r);
- v) per ciascuna zona e macrozona e per ciascuna ora, il minimo, il massimo, la media (ponderata per le quantità) e la volatilità dei prezzi delle offerte a scendere e delle offerte a salire accettate nonché di quelle a scendere e di quelle a salire revocate in esito alla gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui alla precedente lettera r);
- w) per ciascuna fascia oraria, la media della volatilità oraria dei prezzi delle offerte a scendere e delle offerte a salire accettate o revocate in esito alla gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui alla precedente lettera n);
- x) per ciascuna area, zona e macrozona, per ciascuna ora e per ciascun prodotto a termine approvvigionato mediante procedure concorsuali conformi ai criteri di cui ai commi 60.5 e 60.6 della deliberazione n. 111/06,:
 - i) la domanda definita da Terna;
 - ii) l'offerta aggregata presentata a Terna dall'insieme degli utenti del dispacciamento entro il termine di chiusura delle procedure concorsuali;
 - iii) per ciascun macrourente del dispacciamento, la quota dell'offerta aggregata di cui al precedente punto ii);
 - iv) il minimo, il massimo, la media (ponderata per le quantità) e la volatilità dei prezzi delle offerte presentate entro il termine di chiusura delle procedure concorsuali;

- v) l'offerta aggregata accettata da Terna in esito alle procedure concorsuali;
- vi) per ciascun macrourente del dispacciamento, la quota dell'offerta aggregata accettata di cui al precedente punto v);
- vii) il minimo, il massimo, la media (ponderata per le quantità) e la volatilità dei prezzi delle offerte accettate in esito alle procedure concorsuali;
- viii) per ciascun macrourente del dispacciamento e per l'insieme delle unità abilitate di tipo termoelettrico del medesimo macrourente, il rapporto tra la capacità produttiva oraria impegnata in esito alle procedure concorsuali e la capacità disponibile oraria alla chiusura del mercato del giorno prima;
- ix) per ciascun macrourente del dispacciamento e per l'insieme delle unità abilitate di tipo termoelettrico del medesimo macrourente, il rapporto tra la capacità oraria impegnata in esito alle procedure concorsuali e la capacità disponibile oraria alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento;
- y) per ciascuna interconnessione con l'estero e per ciascuna asta annuale, mensile o giornaliera sui diritti di utilizzo della relativa capacità di trasmissione:
 - i) l'offerta di capacità di trasmissione da parte del TSO che bandisce l'asta;
 - ii) la domanda di capacità di trasmissione presentata entro il termine di chiusura delle procedure concorsuali;
 - iii) la capacità di trasmissione accettata in esito alle procedure concorsuali;
 - iv) per ciascun partecipante all'asta, la quota della domanda di cui al precedente punto ii);
 - v) per ciascun partecipante all'asta, la quota della capacità di trasmissione assegnata di cui al precedente punto iii);
 - vi) il prezzo marginale di aggiudicazione della capacità di trasmissione;
 - vii) per ciascun utente del dispacciamento, la capacità di trasmissione nominata entro il termine previsto da ciascuna procedura concorsuale.

6.4 Gli indici di cui al comma 6.2, lettera b), devono offrire informazioni relative a:

- a) per ciascuna unità abilitata la variazione oraria della potenza massima e/o minima tra la chiusura del mercato del giorno prima e la chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento;
- b) per ciascuna unità abilitata la variazione oraria della potenza massima e/o minima tra chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento e la chiusura della fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento;
- c) per ciascun macrourente del dispacciamento e ciascun sottotipo di tecnologia, il prezzo medio orario zonale delle offerte a salire presentate alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento, dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui al comma 6.3, lettera r);

- d) per ciascun macrourente del dispacciamento e ciascun sottotipo di tecnologia, il prezzo medio orario zonale delle offerte a scendere presentate alla chiusura della fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento, dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui al comma 6.3, la lettera r);
- e) per ciascun macrourente del dispacciamento e ciascun sottotipo di tecnologia, il prezzo medio orario zonale delle offerte a salire accettate in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento, dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui al comma 6.3, lettera r);
- f) per ciascun macrourente del dispacciamento e ciascun sottotipo di tecnologia, il prezzo medio orario zonale delle offerte a scendere accettate in esito alla fase di programmazione del mercato per il servizio di dispacciamento, dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui al comma 6.3, la lettera r);
- g) per ciascun macrourente del dispacciamento e ciascun sottotipo di tecnologia, il prezzo medio orario zonale delle offerte a salire accettate in esito alla fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento, dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui al comma 6.3, lettera r);
- h) per ciascun macrourente del dispacciamento e ciascun sottotipo di tecnologia, il prezzo medio orario zonale delle offerte a scendere accettate in esito alla fase di gestione in tempo reale del mercato per il servizio di dispacciamento, dando separata evidenza al valore relativo alle selezioni appartenenti o meno agli elenchi di cui al comma 6.3, la lettera r);
- i) per ciascun macrourente del dispacciamento, il rapporto orario tra:
 - i) le offerte di vendita che sarebbero risultate accettate in esito al mercato per il servizio di dispacciamento per il medesimo macrourente qualora, a parità di altre condizioni, questi avesse presentato per una specifica unità di produzione abilitata di tipo termoelettrico un prezzo pari al costo variabile standard definito dalla Direzione Mercati ai sensi del comma 4.1 e
 - ii) le offerte di vendita accettate in esito al mercato per il servizio di dispacciamento con riferimento alla medesima unità di produzione abilitata di tipo termoelettrico.

6.5 Terna elabora gli indici di cui ai commi 6.3 e 6.4 con cadenza settimanale, fatto salvo quanto previsto al comma 3.7, lettera f).

6.6 Terna immagazzina i risultati delle elaborazioni di cui al comma 6.5 nel data warehouse di cui al comma 3.5 e li condivide con la Direzione Mercati con le medesime modalità previste al predetto comma.

6.7 La Direzione Mercati definisce quali fra gli indici di cui al presente articolo possono essere resi pubblici e con quali modalità.

Articolo 7 *Dati previsivi*

- 7.1 Entro il 20 ottobre di ciascun anno, Terna elabora e archivia nel data warehouse di cui al comma 3.5 i seguenti dati previsivi riferiti all'anno successivo:
- a) fabbisogno orario di energia elettrica per zona e macrozona;
 - b) fabbisogno orario di riserva secondaria e terziaria per zona e macrozona;
 - c) capacità disponibile oraria per zona e macrozona, per ciascun macrourente del dispacciamento, dell'insieme delle rispettive unità di produzione rilevanti di tipo termoelettrico come risultante in base al piano di annuale di indisponibilità delle unità rilevanti approvato da Terna;
 - d) produzione oraria di energia elettrica per zona e macrozona, per ciascun macrourente del dispacciamento, dell'insieme delle rispettive unità di produzione, ad eccezione di quelle di cui alla precedente lettera c), distinta per le seguenti classi:
 - i) produzione da unità non rilevanti;
 - ii) produzione da unità rilevanti CIP6 o 280/07;
 - iii) produzione o consumo da unità di pompaggio rilevanti;
 - iv) produzione da unità rilevanti di altro tipo di tecnologia;
 - e) importazione o esportazione netta oraria di energia elettrica, per ciascuna interconnessione con l'estero;
 - f) limiti orari di transito tra zone e tra macrozone come risultante in base ai piani annuali di indisponibilità delle reti approvati da Terna.

I dati previsivi di cui al presente comma vengono successivamente aggiornati entro il 20 dicembre del medesimo anno.

Articolo 8 *Obblighi informativi a carico degli operatori di mercato e degli utenti del dispacciamento*

- 8.1 Ai fini di quanto previsto al comma 4.1, lett. a), ciascun operatore di mercato o ciascun utente del dispacciamento fornisce all'Autorità una relazione avente ad oggetto la ricostruzione dei rapporti di controllo, intercorrenti rispettivamente con uno o più operatori di mercato o utenti del dispacciamento ai sensi degli artt. 25 e 26 del d.lgs. n. 127/91, corredata da un organigramma del gruppo che evidenzia i predetti rapporti e da una copia, in formato elettronico, dell'ultimo bilancio consolidato.
- 8.2 Ai fini di quanto previsto al comma 4.1, lett. a), ciascun operatore di mercato estero o ciascun utente del dispacciamento estero fornisce all'Autorità una relazione avente ad oggetto la ricostruzione dei rapporti di controllo, intercorrenti rispettivamente con uno o più operatori di mercato o utenti del dispacciamento sulla base degli stessi criteri di cui agli artt. 25 e 26 del d.lgs. n. 127/91, corredata da un organigramma del gruppo che evidenzia i predetti rapporti e da una copia, in formato elettronico, dell'ultimo bilancio consolidato redatto ai sensi della normativa in vigore nello stato di appartenenza.
- 8.3 Entro 30 giorni dall'entrata in vigore del presente provvedimento, le informazioni e la documentazione di cui ai commi 8.1 e 8.2 devono essere fornite all'Autorità

dal legale rappresentante di ciascun operatore di mercato o di ciascun utente del dispacciamento facenti parte del medesimo gruppo con dichiarazione resa ai sensi degli artt. 47 e 76 del d.P.R. n. 445/00 secondo il modulo predisposto dall'Autorità. Ogni successiva variazione dei rapporti di controllo, così come rappresentati ai sensi dei commi 8.1 e 8.2, dovrà essere comunicata con le modalità di cui al presente comma entro 30 giorni dal momento in cui tale variazione si è verificata.

- 8.4 Entro il primo giorno lavorativo della settimana successiva a quello di negoziazione, gli operatori di mercato dichiarano a GME, con le modalità dallo stesso definite, le vendite e gli acquisti di strumenti finanziari derivati sull'energia elettrica negoziata nel mercato elettrico conclusi dai medesimi operatori, anche indirettamente tramite qualsiasi tipo di intermediazione.
- 8.5 Entro il primo giorno lavorativo della settimana successiva a quella di produzione, gli utenti del dispacciamento dichiarano a Terna, con le modalità dalla stessa definite, i consumi di combustibile settimanali, ove non sia già disponibile una rilevazione più frequente, di ciascuna unità rilevante nella disponibilità del medesimo utente.
- 8.6 Entro il termine di chiusura del mercato del giorno prima, gli operatori di mercato dichiarano a GME, con le modalità dallo stesso definite, le quote della capacità disponibile oraria di ciascuna unità su cui hanno ricevuto delega ad offrire nel mercato del giorno prima dal relativo utente del dispacciamento.
- 8.7 Entro il termine di chiusura del mercato del giorno prima, gli utenti del dispacciamento dichiarano a Terna la capacità disponibile oraria di ciascuna unità rilevante nella propria responsabilità.

Articolo 9

Criteria di remunerazione

- 9.1 Entro e non oltre il 31 dicembre di ciascun anno, GME, Terna e GSE inviano all'Autorità una documentata relazione tecnica avente ad oggetto i costi sostenuti per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 3, commi 3.1, 3.2 e 3.3.
- 9.2 Ai fini del riconoscimento dei costi sostenuti per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 3, commi 3.1, 3.2 e 3.3, GME, Terna e GSE hanno l'obbligo di tenere separata evidenza contabile dei medesimi costi tramite una commessa di contabilità analitica.
- 9.3 L'Autorità quantifica, entro un periodo di 45 (quarantacinque) giorni dal ricevimento della relazione di cui al comma 9.1, l'ammontare dei costi riconosciuti per le attività di cui all'Articolo 3, commi 3.1, 3.2 e 3.3. I costi riconosciuti sono quantificati dall'Autorità in coerenza con le metodologie già in uso per il riconoscimento dei costi relativi alle infrastrutture soggette a regolazione.
- 9.4 La Direzione Mercati, in esito ai collaudi di cui all'Articolo 10, comma 10.7, definisce i livelli base per le prestazioni dei data warehouse e degli strumenti di

business intelligence. L'Autorità, con successivo provvedimento, definisce un meccanismo di remunerazione incentivante volto ad assicurare il progressivo miglioramento delle predette prestazioni.

Articolo 10

Disposizioni transitorie e finali

- 10.1 E' previsto un periodo di prova della durata di 60 (sessanta) giorni dall'entrata in vigore del presente provvedimento, finalizzato a testare le funzionalità dei data warehouse e degli strumenti di business intelligence già in uso presso GME, Terna e GSE all'entrata in vigore del presente provvedimento.
- 10.2 Nelle more della messa in opera dei data warehouse e degli strumenti di business intelligence di cui ai commi 3.4, 3.5 e 3.6 nonché ai fini di quanto previsto al comma 10.1, GME, Terna e GSE assicurano alla Direzione Mercati l'accesso tramite connessione Internet sicura ai data warehouse e agli strumenti di business intelligence di cui al comma 10.1 a decorrere dall'entrata in vigore del presente provvedimento. GME, Terna e GSE forniscono, inoltre, il supporto tecnico utile a circostanziare le esigenze conoscitive sottostanti agli Allegati A, B e C, all'Articolo 5 e all'Articolo 6 nonché ad identificare le soluzioni tecniche più efficienti ed efficaci agli adempimenti di cui all'Articolo 3.
- 10.3 Entro 45 (quarantacinque) giorni dall'inizio del periodo di prova di cui al comma 10.1, GME, Terna e GSE trasmettono alla Direzione Mercati lo schema della convenzione di cui all'Articolo 3, comma 3.7, lettera c), corredato da una relazione tecnica. La medesima Direzione, entro 15 (quindici) giorni dal ricevimento dello schema, ne verifica la conformità ai criteri di cui al presente provvedimento, potendo chiederne modifiche ed integrazioni. Decorso inutilmente tale termine, lo schema si intende positivamente verificato e deve essere tempestivamente sottoscritto da Terna, GME e GSE.
- 10.4 Ai fini degli adempimenti di cui al comma 3.4 e al comma 5.1, entro 90 (novanta) giorni dall'inizio del periodo di prova di cui al comma 10.1, GME trasmette alla Direzione Mercati dell'Autorità:
- a) uno schema di progetto del data warehouse di cui al comma 3.4 e uno schema descrittivo delle funzionalità e delle modalità di interfaccia coi dati archiviati nel medesimo data warehouse mediante lo strumento di business intelligence di cui al medesimo comma, corredati di una relazione tecnica che ne comprovi tempi e costi di messa in opera;
 - b) uno schema del documento metodologico di cui al comma 5.1, lettera a);
 - c) uno schema del rapporto settimanale di cui al comma 5.1, lettera b).
- La medesima Direzione, entro 30 giorni dal ricevimento degli schemi di cui al presente comma, ne verifica la conformità ai criteri di cui al presente provvedimento, potendo chiederne modifiche ed integrazioni. Decorso inutilmente tale termine, gli schemi si intendono positivamente verificati.
- 10.5 Ai fini degli adempimenti di cui al comma 3.5 e al comma 6.1, entro 90 (novanta) giorni dall'inizio del periodo di prova di cui al comma 10.1, Terna trasmette alla Direzione Mercati dell'Autorità:

- a) uno schema di progetto del data warehouse di cui al comma 3.5 e uno schema illustrativo delle funzionalità e delle modalità di interfaccia coi dati archiviati nel medesimo data warehouse mediante lo strumento di business intelligence di cui al medesimo comma, corredati di una relazione tecnica che ne comprovi tempi e costi di messa in opera;
- b) uno schema del documento metodologico di cui al comma 6.1, lettera a);
- c) uno schema del rapporto settimanale di cui al comma 6.1, lettera b).

La medesima Direzione, entro 30 giorni dal ricevimento degli schemi di cui al presente comma, ne verifica la conformità ai criteri di cui al presente provvedimento, potendo chiederne modifiche ed integrazioni. Decorso inutilmente tale termine, gli schemi si intendono positivamente verificati.

- 10.6 Ai fini degli adempimenti di cui al comma 3.6, entro 90 (novanta) giorni dall'inizio del periodo di prova di cui al comma 10.1, GSE trasmette alla Direzione Mercati dell'Autorità uno schema di progetto del data warehouse di cui al comma 3.6 e uno schema illustrativo delle funzionalità e delle modalità di interfaccia coi dati archiviati nel medesimo data warehouse mediante lo strumento di business intelligence di cui al medesimo comma, corredati di una relazione tecnica che ne comprovi tempi e costi di messa in opera. La medesima Direzione, entro 30 giorni dal ricevimento dello schema di cui al presente comma, ne verifica la conformità ai criteri di cui al presente provvedimento, potendo chiederne modifiche ed integrazioni. Decorso inutilmente tale termine, lo schema si intende positivamente verificato.
- 10.7 Ai fini di un efficiente ed efficace svolgimento delle attività di acquisizione, organizzazione e stoccaggio dei dati di cui all'Allegato B afferenti le unità di produzione non rilevanti, così come definite dal Codice di Rete, Terna si avvale dell'opera di GSE.
- 10.8 Ciascuno dei data warehouse di cui ai commi 3.4, 3.5 e 3.6 deve essere messo in opera entro l'1 gennaio 2009. Per ciascuno dei data warehouse di cui ai commi 3.4, 3.5 e 3.6 è previsto un periodo di collaudo di 90 (novanta) giorni che decorre dalla data di realizzazione del medesimo come fruibile dalla Direzione Mercati.

2. di conferire mandato al Direttore della Direzione Mercati dell'Autorità per la predisposizione di una proposta di meccanismo di remunerazione incentivante delle attività strumentali all'esercizio della funzione di monitoraggio dell'Autorità.

3. di abrogare la deliberazione n. 50/05 a far data dall'invio del primo rapporto settimanale di cui al presente provvedimento.

Il presente Allegato A descrive gli elenchi di dati per il monitoraggio che GME è tenuto ad acquisire ed archiviare nel data warehouse di cui al comma 3.4 della presente delibera e a condividerli con l'Autorità garantendo alla Direzione Mercati l'accesso diretto al data warehouse di cui al medesimo comma tramite connessione Internet sicura.

Ogni dimensione o fatto riporta la "competenza" intesa come soggetto cui compete la gestione del dato e l' "accesso" inteso come soggetti che hanno diritto ad accedere al medesimo dato.

Zone

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Definisce la dimensione geografica, ovvero le zone, il cui nome viene attribuito dal Codice di Rete di TERNA (di seguito: Codice di Rete), le macrozone, che rappresentano dei raggruppamenti di zone, e le configurazioni che consentono di definire molteplici raggruppamenti di zone in macrozone secondo differenti scopi. Le configurazioni possono essere definite con riferimenti a orizzonti temporali e a mercati/prodotti differenti.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico della zona.

nome_zona: nome identificativo della zona attribuito dal Codice di Rete.

tipo_zona: tipologia di zona definita dal Codice di Rete; può assumere i seguenti valori: "zona geografica", "zona virtuale" e "polo di produzione limitata".

nome_macrozona: nome identificativo della macrozona. L'elenco delle macrozone è definito dalla Direzione Mercati.

nome_configurazione: nome che definisce la configurazione di raggruppamento tra nome_zona e nome_macrozona. Le configurazioni permettono di gestire vari raggruppamenti, riferiti ad orizzonti temporali e scopi differenti. L'elenco delle configurazioni è definito dalla Direzione Mercati.

numeroora_da: numero di ora che definisce l'inizio del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: numero di ora che definisce la fine del periodo di validità della configurazione "numeroora" della dimensione "Tempo".

Tempo

Competenza: GME e TERNA

Accesso: GME, TERNA e GSE

Definisce la dimensione temporale. L'intervallo minimo di tempo (o granularità) viene fissato pari ad 1 ora. L'uso dell'attributo "numeroora" per associare dimensioni e fatti è puramente indicativo. L'implementazione potrà tenere conto delle scelte in uso dai sistemi attualmente operativi e comunque di quanto convenuto con la convenzione di cui all'articolo 3, comma 3.7, lettera c) della presente deliberazione.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: numero intero che identifica univocamente l'ora considerata. E' definito come il numero di ore trascorse dalla prima ora del 1 gennaio 2000 (che assume pertanto il numero 0).

numerogiorno: numero intero che identifica univocamente il giorno considerato. E' definito come il numero di giorni trascorsi dal 1 gennaio 2000 (che assume pertanto il numero 0).

numeromese: numero intero che identifica univocamente il mese considerato. E' definito come il numero di mesi trascorse da gennaio 2000 (che assume pertanto il numero 0).

codicedata: codice alfanumerico nella forma "yyyymmdd" che identifica il giorno considerato.

anno: numero dell'anno.

mese_dell'anno: numero del mese. Gennaio è rappresentato dal numero 1, febbraio dal 2, ecc.

settimana_dell'anno: numero della settimana riferito all'anno solare. La prima settimana dell'anno è definita come la settimana che contiene il primo giorno di giovedì dell'anno.

giorno_dell'anno: numero del giorno riferito all'anno solare. Il primo gennaio sarà il numero 1, ecc.

giorno_del_mese: numero del giorno riferito al mese a cui fa riferimento. Il primo giorno del mese sarà il numero 1, ecc.

giorno_della_settimana: numero del giorno settimanale. 1: lunedì, 2: martedì, ecc.

ora_del_giorno: numero dell'ora in riferimento al giorno. La prima ora sarà definita dal numero 1, ecc.

festivo: flag (campo booleano) che specifica se l'ora appartiene ad una domenica o ad un giorno festivo secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

prefestivo: flag che specifica se l'ora appartiene ad un giorno che precede un giorno festivo.

postfestivo: flag che specifica se l'ora appartiene ad un giorno che segue un giorno festivo.

Fasce

Competenza: TERNA e GME

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che permette di contrassegnare aggregati di ore secondo categorie omogenee ai fini delle analisi di differenti mercati o prodotti.

Prevede gli attributi seguenti:

nome_configurazione: nome identificativo dell'articolazione in fasce valida con riferimento ad un certo orizzonte temporale e ad un certo mercato o prodotto. L'elenco delle articolazioni in fasce è definito dalla Direzione Mercati.

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

nome_fascia: nome identificativo della fascia a cui l'ora appartiene.

Operatori di mercato

Competenza: GME

Accesso: GME e TERNA

Dimensione che raccoglie le informazioni relative agli operatori di mercato (di seguito: OM). Permette di costruire dei "gruppi" che aggregano OM fra cui sussistono rapporti di controllo ai sensi dell'articolo 4 del presente provvedimento.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico dell'operatore.

nome_operatore: nome identificativo dell'operatore.

ragione_sociale: ragione sociale dell'operatore.

p_iva: partita IVA dell'operatore.

nome_gruppo: nome identificativo del gruppo a cui l'operatore appartiene.

nome_configurazione: nome che definisce la configurazione di raggruppamento tra nome_operatore e nome_gruppo. Le configurazioni permettono di gestire vari raggruppamenti, riferiti ad orizzonti temporali e scopi differenti. L'elenco delle configurazioni è definito dalla Direzione Mercati.

numeroora_da: numero di ora che definisce l'inizio del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: numero di ora che definisce la fine del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

Transiti interzonal

Competenza: TERNA e GME

Accesso: TERNA e GME

Fatti relativi ai limiti di transito dell'energia e ai flussi programmati da una zona ad un'altra zona.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

mercato: codice che identifica il mercato cui la capacità e il flusso di transito si riferiscono. Può assumere uno dei valori seguenti: "MGP", "MA".

da: zona convenzionalmente indicata come zona di provenienza del flusso; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Zone".

a: zona convenzionalmente indicata come zona di arrivo del flusso; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Zone".

limite_max: valore numerico del limite massimo di transito dalla zona "da" alla zona "a" espresso in MW. Il limite nel verso indicato ha segno convenzionale positivo salvo i casi in cui il flusso sia forzato nel verso opposto.

limite_min: valore numerico del limite minimo di transito dalla zona "da" alla zona "a" espresso in MW. Il limite nel verso indicato ha segno convenzionale negativo e corrisponde al limite massimo nel verso opposto.

flusso: valore numerico del transito dalla zona "da" alla zona "a" espresso in MWh. Il flusso nel verso indicato ha segno positivo, nel verso opposto ha segno negativo.

Utenti del dispacciamento

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che raccoglie le informazioni relative agli utenti del dispacciamento (di seguito: Udd). Permette di costruire dei "gruppi" che aggregano Udd fra cui sussistono rapporti di controllo ai sensi dell'articolo 4 del presente provvedimento.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico dell'utente del dispacciamento.

nome_utente: nome identificativo dell'utente.

ragione_sociale: ragione sociale dell'utente.

p_iva: partita IVA dell'operatore.

gruppo_udd: nome che definisce il gruppo a cui l'utente appartiene.

configurazione_udd: nome che definisce la configurazione di raggruppamento tra nome_utente e gruppo_udd. Le configurazioni permettono di gestire vari raggruppamenti, riferiti ad orizzonti temporali o a scopi differenti.

numeroora_da: numero di ora che definisce l'inizio del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: numero di ora che definisce la fine del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

Operatore di unità

Competenza: GME

Accesso: GME e TERNA

Fatti attinenti alle deleghe concesse dall'Udd agli OM con riferimento ad una unità per la registrazione di acquisti e vendite sulla Piattaforma Conti Energia (di seguito: PCE) o sui mercati dell'energia elettrica (di seguito: IPEX).

Prevede gli attributi seguenti:

id_operatore: identificativo dell'OM; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Operatori di mercato".

id_unita: identificativo della unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità".

numeroora_da: ora di inizio di validità delle attribuzioni di delega; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di inizio di fine delle attribuzioni di delega; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

delega_pce: valore numerico compreso tra 0 e 1 che specifica la quota dell'OM sulla capacità dell'unità considerata secondo la delega di cui all'articolo 18 della deliberazione n. 111/06.

delega_ipex: valore numerico compreso tra 0 e 1 che specifica la quota dell'OM sulla capacità dell'unità considerata secondo la dichiarazione dell'OM.

Proprietario

Competenza: TERNA e GSE

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che raccoglie le informazioni relative ai proprietari degli impianti o delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico del proprietario.

nome_proprietario: nome identificativo del proprietario.

ragione_sociale: ragione sociale del proprietario.

p_iva: partita IVA del proprietario.

gruppo_proprietario: nome che definisce il gruppo a cui il proprietario appartiene.

configurazione_proprietario: nome che definisce la configurazione di raggruppamento tra nome_proprietario e gruppo_proprietario. Le configurazioni permettono di gestire vari raggruppamenti, riferiti ad intervalli temporali o a scopi differenti.

numeroora_da: numero di ora che definisce l'inizio del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: numero di ora che definisce la fine del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

Unita

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA e GME

Dimensione che descrive le unità iscritte nel Registro Unità di Produzione (RUP) e nel Registro Unità di Consumo (RUC).

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico dell'unità.

rilevante: flag che individua se l'unità è rilevante.

virtuale: flag che individua se l'unità è virtuale, ovvero è composta da una o più impianti. Se l'unità non è virtuale allora è da intendersi unità fisica.

id_impianto: identificativo dell'impianto a cui l'unità fisica appartiene; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Impianto". Per le unità virtuali questo attributo sarà vuoto.

id_udd: identificativo dell'utente del dispacciamento dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "utenti del dispacciamento".

id_proprietario: identificativo del proprietario dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Proprietario".

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id_zona: identificativo della zona dove l'unità è collocata; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "zone".

id_area: identificativo dell'area dove l'unità è eventualmente collocata; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "area".

produzione: flag che specifica se quella considerata è un'unità di produzione.

consumo: flag che specifica se quella considerata è un'unità di consumo.

nome_unita: nome identificativo dell'unità.

rinnovabile: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo rinnovabile.

id_tipo_tecnologia: identificativo del tipo di tecnologia dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Tipo_tecnologia".

id_sottotipo_tecnologia: identificativo del sottotipo di tecnologia dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Sottotipo_tecnologia".

programmabile: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo programmabile.

cogenerativa: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo cogenerativo, cioè è un'unità di produzione che produce sia energia elettrica che calore.

cogenerativa_alto_rendimento: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo cogenerativo ad alto rendimento, cioè oltre ad essere cogenerativa soddisfa i requisiti previsti dalla deliberazione n. 42/02 e pertanto rientra nella priorità di dispacciamento di cui ai commi 30.7 e 31.7, lettera d), dell'Allegato A alla deliberazione n. 111/06¹.

CIP6: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata per CIP6.

280_07: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata a 280_07.

essenziale_alla_sicurezza: flag che specifica se l'unità considerata è essenziale alla sicurezza.

¹ La qualifica di cogenerazione ad alto rendimento viene rilasciata dal GSE.

qualificata_mgp: flag che specifica se l'unità considerata è qualificata al mercato del giorno prima.

qualificata_ma: flag che specifica se l'unità considerata è qualificata al mercato di aggiustamento.

qualificata_msd: flag che specifica se l'unità considerata è qualificata al mercato per il servizio di dispacciamento.

merit_order: valore intero che specifica l'ordine di merito dell'unità ai fini dell'assegnazione delle priorità fra offerte a parità di prezzo.

abilitazione_a_riserva_secondaria: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata alla riserva secondaria.

abilitazione_a_riserva_terziaria: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata alla riserva terziaria.

abilitazione_a_bilanciamento: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata al bilanciamento.

abilitazione_a_risoluzione_congestioni: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata alla risoluzione delle congestioni.

Tipo tecnologia

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che descrive i tipi di tecnologia degli impianti, delle sezioni e delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id: codice numerico o alfanumerico identificativo del tipo di tecnologia.

nome_tecnologia: nome identificativo del tipo di tecnologia.

descrizione: descrizione del tipo di tecnologia.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "nome_tecnologia" seguenti:

- ❖ “termoelettrico”;
- ❖ “turboespansore”;
- ❖ “celle a combustibile”;
- ❖ “idroelettrico”;
- ❖ “pompaggio”;
- ❖ “eolico”;
- ❖ “solare”;
- ❖ “geotermoelettrico”;
- ❖ “moto ondoso”;
- ❖ “scambio con l'estero”;
- ❖ altro (specificare).

Sottotipo tecnologia

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che descrive i sottotipi di tecnologia delle sezioni e delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id: codice numerico o alfanumerico identificativo del sottotipo di tecnologia.

id_tecnologia: codice numerico identificativo del tipo di tecnologia a cui il sottotipo tecnologia appartiene; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

nome_sottotecnologia: nome identificativo del sottotipo di tecnologia.

descrizione: descrizione del sottotipo di tecnologia.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "nome_sottotecnologia" seguenti:

- ❖ termico tradizionale con turbina a vapore a condensazione;
- ❖ termico tradizionale con turbina a vapore in contropressione;
- ❖ termico tradizionale con turbina a vapore con condensazione e spillamenti;
- ❖ termico turbogas;
- ❖ termico con motori a combustione interna;
- ❖ termico con microturbine;
- ❖ termico tradizionale ripotenziato;
- ❖ termico ciclo combinato con turbogas e turbina a vapore “single shaft”;
- ❖ termico ciclo combinato con turbogas e turbina a vapore “multi shaft”;
- ❖ termico ciclo combinato con motore a combustione interna e turbina a vapore;
- ❖ celle a combustibile singole;
- ❖ celle a combustibile in ciclo combinato;
- ❖ idro fluente;
- ❖ idro bacino;
- ❖ idro serbatoio;
- ❖ asta idroelettrica;
- ❖ pompaggio puro;
- ❖ pompaggio misto;
- ❖ asta idroelettrica pompaggio;
- ❖ eolico on – shore;
- ❖ eolico off – shore;
- ❖ solare fotovoltaico;
- ❖ solare termodinamico;
- ❖ geotermico con turbina a vapore endogeno semplice (con utilizzo diretto del vapore endogeno);
- ❖ geotermico con turbina a vapore endogeno vapore endogeno con flash o doppio flash
- ❖ geotermico con turbina a vapore in ciclo binario;
- ❖ moto ondoso e maremotrice on-shore;
- ❖ moto ondoso e maremotrice off-shore;
- ❖ altro (specificare).

Capacità disponibile

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA e GME

Fatti relativi alla capacità disponibile delle unità alla chiusura del mercato del giorno prima. Prevede gli attributi seguenti:

id_unita: identificativo dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità".

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

mercato: identificativo del mercato cui l'offerta si riferisce. Può assumere il seguente valore: “MGP”;

potenza_max: valore numerico della potenza massima erogabile dall'unità nell'ora specificata (espressa in MW) come risultante dalla dichiarazione dell'Udd sul Registro delle Unità di Produzione alla chiusura del mercato considerato.

potenza_min: valore numerico della potenza minima erogabile dall'unità nell'ora specificata (espressa in MW) come risultante dalla dichiarazione dell'Udd sul Registro delle Unità di Produzione alla chiusura del mercato considerato.

indisponibilita: flag che specifica se l'unità considerata è indisponibile nell'ora specificata come risultante dalla dichiarazione dell'Udd sul Registro delle Unità di Produzione alla chiusura del mercato considerato.

cod_motivazione: codice che, nel caso in cui il flag "indisponibilita" sia posto a 1, specifica il motivo per cui l'unità è indisponibile; fa riferimento all'attributo "codice" della dimensione "Motivazione".

Motivazione

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA e GME

Dimensione che codifica le motivazioni delle variazioni dei dati tecnici e delle indisponibilità delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

codice: codice numerico o alfanumerico della motivazione.

motivazione: descrizione della motivazione.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "motivazione" seguenti:

- ❖ sicurezza idro-geologica, limitatamente ad unità di produzione di tipo idroelettrico;
- ❖ servitù idro-geologiche, limitatamente ad unità di produzione di tipo idroelettrico;
- ❖ manutenzione programmata;
- ❖ coda di manutenzione;
- ❖ avaria;
- ❖ vincoli di produzione causati da indisponibilità di rete;
- ❖ vincoli ambientali, limitatamente ad unità di produzione di tipo termoelettrico, quali:
 - alta temperatura allo scarico;
 - alta temperatura aria ambiente;
 - inquinamento;
- ❖ sciopero;
- ❖ vincoli tecnologici dell'unità di produzione (specificare).
- ❖ avviamento, limitatamente ad unità di produzione di tipo termoelettrico e alla fase di gestione in tempo reale di MSD, ai fini dell'essenzione dell'unità dal servizio di bilanciamento e di riserva secondaria in tempo reale durante l'avviamento;
- ❖ spegnimento, limitatamente ad unità di produzione di tipo termoelettrico e alla fase di gestione in tempo reale del Mercato per il servizio di dispacciamento, ai fini dell'essenzione dell'unità dal servizio di bilanciamento e di riserva secondaria in tempo reale durante lo spegnimento;
- ❖ prove richieste o comunque concordate con Terna;
- ❖ periodo di rientro in servizio;

Combustibili di unita

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi alla composizione e ai consumi dei combustibili di una specifica unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id_unita: identificativo dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità".

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id_combustibile: identificativo del combustibile; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Combustibili".

quantita: quantità di combustibile espressa in unità_di_combustibile consumata dall'unità nell'ora specificata.

Combustibili

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le varie tipologie di combustibile utilizzato dalle unità di produzione.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico del combustibile.

nome: nome descrittivo del combustibile.

pci: valore numerico del potere calorico inferiore (espresso in MWh/unita_di_combustibile).

emissioni_co2: valore numerico della quantità di CO₂ prodotta (espresso in tCO₂/MWh di combustibile).

unita_di_combustibile: unità di misura del combustibile.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "nome" seguenti:

- ❖ Carbone;
- ❖ Lignite;
- ❖ RSU/RSAU biodegradabili;
- ❖ RSU/RSAU non biodegradabili;
- ❖ CDR parte non biodegradabile
- ❖ CDR parte biodegradabile
- ❖ Altri rifiuti biodegradabili
- ❖ Altri rifiuti non biodegradabili;
- ❖ Colture e residui agricoli;
- ❖ Colture e residui forestali;
- ❖ Altre biomasse solide da specificare;
- ❖ Ceneri da olio;
- ❖ Catrame;
- ❖ Coke di petrolio;
- ❖ Coke di carbone
- ❖ Petrolio grezzo;
- ❖ Nafta
- ❖ Olio combustibile BTZ;
- ❖ Olio combustibile STZ;
- ❖ Olio combustibile ATZ o MTZ;
- ❖ Orimulsion;
- ❖ Gasolio;
- ❖ Benzina;
- ❖ Bioetanolo;
- ❖ Biometanolo;
- ❖ Biodiesel;
- ❖ Olio vegetale da specificare;
- ❖ Distillati leggeri;
- ❖ Gas naturale;
- ❖ Gas naturale da giacimenti minori isolati;
- ❖ Gas residui di processi chimici;
- ❖ Gas da acciaieria a ossigeno;
- ❖ Gas da estrazione;

- ❖ Gas d'altoforno;
- ❖ Gas di cokeria;
- ❖ Gas di Petrolio liquefatto;
- ❖ Gas di raffineria;
- ❖ Gas di sintesi da processi di gassificazione;
- ❖ Tar di raffineria
- ❖ Propano;
- ❖ Idrogeno;
- ❖ Biogas da colture e rifiuti agroindustriali e agroforestali;
- ❖ Biogas da deiezioni animali;
- ❖ Biogas da fanghi;
- ❖ Biogas da rifiuti solidi urbani;
- ❖ Vapore endogeno;
- ❖ Altre fonti di calore;
- ❖ Altri combustibili (specificare)

Costo combustibile

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi ai costi dei combustibili. Hanno granularità di un giorno.

Prevede gli attributi seguenti:

id_combustibile: identificativo numerico o alfanumerico del combustibile; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Combustibili".

numerogiorno: identificativo del giorno considerato; fa riferimento all'attributo "numerogiorno" della dimensione "Tempo".

prezzo_combustibile: valore numerico del prezzo del combustibile per unita_di_combustibile (€/unita_di_combustibile)

Offerte nei mercati dell'energia elettrica

Competenza: GME

Accesso: GME e TERNA

Fatti relativi ai mercati dell'energia elettrica come risultanti dalle disposizioni della deliberazione n. 111/06, del Codice di Rete e del Testo Integrato del Mercato Elettrico.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";

codice_offerta: codice numerico o alfanumerico che identifica univocamente l'offerta presentata con riferimento ad un certo mercato, ad una certa unità e ad una certa ora;

scopo: descrive lo scopo per cui è stata presentata l'offerta. Può assumere i seguenti valori: "acquisto"; "vendita".

stato: descrive lo stato dell'offerta in esito al mercato. Può assumere i seguenti valori: "accettata"; "rigettata".

programma_CET: flag che specifica se l'offerta è un programma di immissione o prelievo in esecuzione di una vendita o un acquisto netto a termine risultante dal Conto Energia a Termine intestato all'operatore di mercato che presenta l'offerta.

bilanciata: flag che specifica se l'offerta è associata ad un'altra offerta di scopo opposto e di eguale quantità presentata dal medesimo operatore di mercato;

mercato: identificativo del mercato cui l'offerta si riferisce. Può assumere i seguenti valori:

- ❖ “MGP”;
- ❖ “MA”;

id_operatore: fa riferimento all’attributo “id” della dimensione “Operatori di mercato”;

id_unita: fa riferimento all’attributo “id” della dimensione “Unità”;

energia_offerta: valore numerico della quantità di energia (MWh) indicata nell’offerta;

pzo_energia_offerto: valore numerico de:

- ❖ il prezzo minimo (€/MWh) cui l’operatore è disponibile a vendere l’energia_offerta, quando il valore del campo scopo è “vendita”;
- ❖ il prezzo massimo (€/MWh) cui l’operatore è disponibile ad acquistare l’energia_offerta, quando il valore del campo scopo è “acquisto”;

energia_accettata: valore numerico della quantità di energia (MWh) accettata in esito al mercato cui l’offerta è riferita;

pzo_energia_accettato: valore numerico de:

- ❖ il prezzo (€/MWh) che l’operatore ha il diritto di riscuotere per la cessione dell’energia_accettata in esito al mercato cui l’offerta è riferita, quando il valore del campo scopo è “vendita”;
- ❖ il prezzo (€/MWh) che l’operatore ha il dovere di pagare per l’acquisto dell’energia_accettata in esito al mercato cui l’offerta è riferita, quando il valore del campo scopo è “acquisto”;

ordine_di_merito: è un campo numerico che identifica il grado di priorità dell’offerta rispetto alle altre a parità di prezzo.

Esiti dei mercati dell’energia elettrica

Competenza: GME

Accesso: GME e TERNA

Fatti relativi agli esiti dei mercati dell’energia elettrica.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all’attributo “numeroora” della dimensione “Tempo”;

mercato: identificativo del mercato cui l’offerta si riferisce. Può assumere i seguenti valori: “MGP”; “MA”;

id_zona: fa riferimento all’attributo “id” della dimensione “Zone”;

previsione_di_fabbisogno: valore numerico della previsione di fabbisogno di energia elettrica nella zona, ivi incluso il fabbisogno delle unità di pompaggio, alla chiusura del mercato;

prezzo_zonale: valore numerico del prezzo riconosciuto alle offerte di vendita accettate con riferimento ad una certa zona e ad una certa ora in esito ad un certo mercato;

prezzo_unico_nazionale: valore numerico del prezzo riconosciuto alle offerte di acquisto relative ad unità di consumo accettate con riferimento ad una certa ora in esito ad un certo mercato;

offerta_aggregata_presentata: valore numerico risultante dalla sommatoria dell’energia_offerta relativa alle offerte presentate con scopo “vendita”;

offerta_aggregata_accettata: valore numerico risultante dalla sommatoria dell’energia_accettata relativa alle offerte presentate con scopo “vendita”;

domanda_aggregata_presentata: valore numerico risultante dalla sommatoria dell’energia_offerta relativa alle offerte presentate con scopo “acquisto”;

domanda_aggregata_accettata: valore numerico risultante dalla sommatoria dell’energia_accettata relativa alle offerte presentate con scopo “acquisto”;

Conti Energia a Termine (CET)

Competenza: GME

Accesso: GME e TERNA

codice: è un campo alfanumerico che identifica univocamente un Conto Energia a Termine intestato ad un operatore di mercato ai sensi dell'articolo 20 della deliberazione n. 111/06;

id_operatore: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Operatori di mercato"; è l'operatore intestatario del Conto Energia a Termine;

Piattaforma Conti Energia (PCE) - acquisti e vendite

Competenza: GME

Accesso: GME e TERNA

Fatti relativi alle registrazioni di acquisti e vendite a termine effettuate sui Conti Energia a Termine, tramite la Piattaforma Conti Energia (PCE), ai sensi dell'articolo 24 della deliberazione n. 111/06.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";

codice_registrazione: è un codice che identifica univocamente una registrazione di acquisti e vendite a termine effettuata ai sensi dell'articolo 24 della deliberazione n. 111/06;

codice_CET: fa riferimento all'attributo "codice" della dimensione "Conti Energia a Termine";

energia_registrata: valore numerico della quantità di energia (MWh/h) registrata in acquisto (segno positivo) o in vendita (segno negativo) in un Conto Energia a Termine con riferimento ad un codice_registrazione;

scopo: precisa se l'energia_registrata in un Conto Energia a Termine è un acquisto a termine oppure una vendita a termine. Può assumere i seguenti valori: "acquisto"; "vendita".

id_operatore: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Operatori di mercato"; è colui che richiede la registrazione;

Piattaforma Conti Energia (PCE) - programmi

Competenza: GME

Accesso: GME e TERNA

Fatti relativi alla registrazione di programmi di immissione e di prelievo in esecuzione di acquisti e vendite registrate sui Conti Energia a Termine.

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";

id_unita: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità";

codice_CET: fa riferimento all'attributo "codice" della dimensione "Conti Energia a Termine";

programma_CET: è, per ciascuna unità, il programma di prelievo (segno negativo) o di immissione (segno positivo) presentato ai sensi dell'articolo 23 della deliberazione n. 111/06 in esecuzione degli acquisti o delle vendite nette a termine registrate nel Conto Energia a Termine;

programma_CET_post-MGP : è, per ciascuna unità, il programma di prelievo (segno negativo) o di immissione (segno positivo) di in esito ad MGP registrato ai sensi dell'articolo 25 della deliberazione n. 111/06 in esecuzione degli acquisti o delle vendite nette a termine registrate nel Conto Energia a Termine;

Immissioni e Prelievi a programma

Competenza: GME e TERNA

Accesso: GME e TERNA

Fatti relativi ai programmi di immissione (segno positivo) e di prelievo (segno negativo) definiti in esito ai mercati in cui è suddiviso il Mercato Elettrico.

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";

id_unita: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità";

programma_post-MGP_cumulato: è, per ciascuna unità, la somma dei programmi riferiti alla medesima unità in esito a MGP, ivi inclusi i programmi_CET_post-MGP;

programma_post-MA_cumulato: è, per ciascuna unità, il programma_post-MGP_cumulato, come eventualmente modificato in esito al MA;

programma_post-MSD_ex-ante : è, per ciascuna unità, il programma_post-MA_cumulato, come eventualmente modificato in esito al MSD;

programma_vincolante_modificato_e_corretto: è, per ciascuna unità, il programma_post-MSD_ex-ante, come eventualmente modificato in esito al MB;

Saldi dei Conti Energia a Termine

Competenza: GME

Accesso: GME e TERNA

Fatti relativi ai saldi dei Conti Energia a Termine.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";

codice_CET: fa riferimento all'attributo "codice" della dimensione "Conti Energia a Termine";

capacità: è la capacità definita ai sensi dell'articolo 18 della deliberazione n. 111/06;

saldo_transazioni: con riferimento ad un Conto Energia a Termine, valore numerico della somma algebrica degli acquisti (segno positivo) e delle vendite (segno negativo) a termine ivi registrate (vedi attributo "energia_registrata" del fatto "Piattaforma Conti Energia (PCE) - registrazione di acquisti a termine e di vendite a termine");

saldo_programmi: con riferimento ad un Conto Energia a Termine, valore numerico della somma algebrica dei programmi di immissione (segno positivo) o di prelievo (negativo) ivi registrati (vedi attributo "programmi_CET_post-MGP" del fatto "Piattaforma Conti Energia (PCE) - registrazione programmi di immissione e di prelievo");

saldo_CET: con riferimento ad un Conto Energia a Termine, valore numerico della somma algebrica del saldo_transazioni e del saldo_programmi;

Esiti dei Mercati Esteri

Competenza: GME

Accesso: GME

Fatti relativi agli esiti dei mercati esteri dell'energia elettrica.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";

prezzo: valore numerico del prezzo (€/MWh) riconosciuto alle offerte accettate in esito al “mercato del giorno prima” di una certa borsa estera;

quantita: valore numerico rappresentativo dei volumi (MWh) scambiati in esito al “mercato del giorno prima” di una certa borsa estera;

borsa_estera: identificativo della borsa estera. Può assumere i seguenti valori:

- ❖ Powernext (Francia);
- ❖ EEX (Germania);
- ❖ Nordpool (Norvegia, Svezia, Finlandia e Danimarca),
- ❖ EXAA (Austria);
- ❖ EEX_CH (Svizzera);

Mercato dei Certificati Verdi

Competenza: GME

Accesso: GME

Fatti relativi al mercato dei certificati verdi.

Prevede gli attributi seguenti:

id_transazione: identificativo della singola transazione conclusa;

quantita_cv: numero di certificati verdi oggetto della transazione;

prezzo_unitario: prezzo di scambio del MWh;

anno_di_riferimento: anno a cui il certificato scambiato fa riferimento;

id_acquirente: identificativo del soggetto che acquista i certificati verdi oggetto della transazione; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione “Operatori di mercato”.

id_venditore: identificativo del soggetto che cede i certificati verdi oggetto della transazione; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione “Operatori di mercato”.

bilateralista: flag che identifica se la transazione è stata conclusa sul mercato o tramite contratto bilaterale;

tipologia: identificativo della tipologia di certificati verdi.

taglia: numero MWh associati al singolo certificato verde.

Il presente Allegato B descrive gli elenchi di dati per il monitoraggio che Terna è tenuto ad acquisire ed archiviare nel data warehouse di cui al comma 3.5 della presente delibera e a condividerli con l'Autorità garantendo alla Direzione Mercati l'accesso diretto al data warehouse di cui al medesimo comma tramite connessione Internet sicura.

Ogni dimensione o fatto riporta la "competenza" intesa come soggetto cui compete la gestione del dato e l' "accesso" inteso come soggetti che hanno diritto ad accedere al medesimo dato.

Zone

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Definisce la dimensione geografica, ovvero le zone, il cui nome viene attribuito dal Codice di Rete di TERNA (di seguito: Codice di Rete), le macrozone, che rappresentano dei raggruppamenti di zone, e le configurazioni che consentono di definire molteplici raggruppamenti di zone in macrozone secondo differenti scopi. Le configurazioni possono essere definite con riferimenti a orizzonti temporali e a mercati/prodotti differenti.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico della zona.

nome_zona: nome identificativo della zona attribuito dal Codice di Rete.

tipo_zona: tipologia di zona definita dal Codice di Rete; può assumere i seguenti valori: "zona geografica", "zona virtuale" e "polo di produzione limitata".

nome_macrozona: nome identificativo della macrozona. L'elenco delle macrozone è definito dalla Direzione Mercati.

nome_configurazione: nome che definisce la configurazione di raggruppamento tra nome_zona e nome_macrozona. Le configurazioni permettono di gestire vari raggruppamenti, riferiti ad orizzonti temporali e scopi differenti. L'elenco delle configurazioni è definito dalla Direzione Mercati.

numeroora_da: numero di ora che definisce l'inizio del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: numero di ora che definisce la fine del periodo di validità della configurazione "numeroora" della dimensione "Tempo".

Tempo

Competenza: GME e TERNA

Accesso: GME, TERNA e GSE

Definisce la dimensione temporale. L'intervallo minimo di tempo (o granularità) viene fissato pari ad 1 ora. L'uso dell'attributo "numeroora" per associare dimensioni e fatti è puramente indicativo, L'implementazione potrà tenere conto delle scelte in uso dai sistemi attualmente operativi e comunque di quanto convenuto con la convenzione di cui all'articolo 3 comma 3.7 lettera c della presente deliberazione.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: numero intero che identifica univocamente l'ora considerata. E' definito come il numero di ore trascorse dalla prima ora del 1 gennaio 2000 (che assume pertanto il numero 0).

numerogiorno: numero intero che identifica univocamente il giorno considerato. E' definito come il numero di giorni trascorsi dal 1 gennaio 2000 (che assume pertanto il numero 0).

numeromese: numero intero che identifica univocamente il mese considerato. E' definito come il numero di mesi trascorse da gennaio 2000 (che assume pertanto il numero 0).

codicedata: codice alfanumerico nella forma "yyyymmdd" che identifica il giorno considerato.

anno: numero dell'anno.

mese_dell'anno: numero del mese. Gennaio è rappresentato dal numero 1, febbraio dal 2, ecc.

settimana_dell'anno: numero della settimana riferito all'anno solare. La prima settimana dell'anno è definita come la settimana che contiene il primo giorno di giovedì dell'anno.

giorno_dell'anno: numero del giorno riferito all'anno solare. Il primo gennaio sarà il numero 1, ecc.

giorno_del_mese: numero del giorno riferito al mese a cui fa riferimento. Il primo giorno del mese sarà il numero 1, ecc.

giorno_della_settimana: numero del giorno settimanale. 1: lunedì, 2: martedì, ecc.

ora_del_giorno: numero dell'ora in riferimento al giorno. La prima ora sarà definita dal numero 1, ecc.

festivo: flag (campo booleano) che specifica se l'ora appartiene ad una domenica o ad un giorno festivo secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

prefestivo: flag che specifica se l'ora appartiene ad un giorno che precede un giorno festivo.

postfestivo: flag che specifica se l'ora appartiene ad un giorno che segue un giorno festivo.

Fasce

Competenza: TERNA e GME

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che permette di contrassegnare aggregati di ore secondo categorie omogenee ai fini delle analisi di differenti mercati o prodotti.

Prevede gli attributi seguenti:

nome_configurazione: nome identificativo dell'articolazione in fasce valida con riferimento ad un certo orizzonte temporale e ad un certo mercato o prodotto. L'elenco delle articolazioni in fasce è definito dalla Direzione Mercati.

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

nome_fascia: nome identificativo della fascia a cui l'ora appartiene.

Transiti interzonal

Competenza: TERNA e GME

Accesso: TERNA e GME

Fatti relativi ai limiti di transito dell'energia e ai flussi effettivi da una zona ad un'altra zona.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

mercato: codice che identifica il mercato cui la capacità e il flusso di transito si riferiscono. Può assumere uno dei valori seguenti: "MGP", "MA".

da: zona convenzionalmente indicata come zona di provenienza del flusso; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Zone".

a: zona convenzionalmente indicata come zona di arrivo del flusso; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Zone".

limite_max: valore numerico del limite massimo di transito dalla zona “da” alla zona “a” espresso in MW. Il limite nel verso indicato ha segno convenzionale positivo salvo i casi in cui il flusso sia forzato nel verso opposto.

limite_min: valore numerico del limite minimo di transito dalla zona “da” alla zona “a” espresso in MW. Il limite nel verso indicato ha segno convenzionale negativo e corrisponde al limite massimo nel verso opposto.

flusso: valore numerico del transito dalla zona “da” alla zona “a” espresso in MWh. Il flusso nel verso indicato ha segno positivo, nel verso opposto ha segno negativo.

Utenti del dispacciamento

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che raccoglie le informazioni relative agli utenti del dispacciamento (di seguito: Udd). Permette di costruire dei “gruppi” che aggregano Udd fra cui sussistono rapporti di controllo ai sensi dell’articolo 4 del presente provvedimento.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico dell'utente del dispacciamento.

nome_utente: nome identificativo dell'utente.

ragione_sociale: ragione sociale dell'utente.

p_iva: partita IVA dell'operatore.

gruppo_udd: nome che definisce il gruppo a cui l'utente appartiene.

configurazione_udd: nome che definisce la configurazione di raggruppamento tra nome_utente e gruppo_udd. Le configurazioni permettono di gestire vari raggruppamenti, riferiti ad orizzonti temporali o a scopi differenti.

numeroora_da: numero di ora che definisce l’inizio del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: numero di ora che definisce la fine del periodo di validità della configurazione "numeroora" della dimensione "Tempo".

Proprietario

Competenza: TERNA e GSE

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che raccoglie le informazioni relative ai proprietari degli impianti o delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico del proprietario.

nome_proprietario: nome identificativo del proprietario.

ragione_sociale: ragione sociale del proprietario.

p_iva: partita IVA del proprietario.

gruppo_proprietario: nome che definisce il gruppo a cui il proprietario appartiene.

configurazione_proprietario: nome che definisce la configurazione di raggruppamento tra nome_proprietario e gruppo_proprietario. Le configurazioni permettono di gestire vari raggruppamenti, riferiti ad intervalli temporali o a scopi differenti.

numeroora_da: numero di ora che definisce l’inizio del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: numero di ora che definisce la fine del periodo di validità della configurazione "numeroora" della dimensione "Tempo".

Impianto

Competenza: TERNA e GSE

Accesso: TERNA e GSE

Dimensione che descrive le caratteristiche dell'impianto di produzione connesso alla rete con obbligo di connessione di terzi. L'impianto è definito come l'insieme dei gruppi generatori (o gruppo di generazione), le relative apparecchiature, l'edificio o gli edifici relativi a questo complesso così come i trasformatori principali e i trasformatori ausiliari. L'impianto non comprende la stazione elettrica di collegamento con la rete

- Gli impianti termoelettrici convenzionali comprendono anche i generatori di vapore, i serbatoi del combustibile e gli impianti di trattamento e, quando ricorra, le opere di presa e scarico dell'acqua di raffreddamento e le torri di raffreddamento. Un impianto termoelettrico può essere costituito da una o più sezioni termoelettriche dove per sezione termoelettrica si intende un sistema coordinato di conversione dell'energia termica dei combustibili in energia elettrica, costituito da uno o più generatori di vapore, da motori primi termoelettrici, da uno o più gruppi generatori e trasformatori principali, dal ciclo rigenerativo e da altri circuiti e servizi ausiliari.
- Gli impianti idroelettrici comprendono anche le opere di presa e di adduzione dell'acqua e le opere di scarico.
- Gli impianti eolici comprendono, di norma, tutti gli aerogeneratori connessi ad una stessa stazione elettrica di collegamento con la rete. Ci possono essere casi in cui a valle di un unico punto di connessione con la rete elettrica ci siano più impianti. A tal fine affinché si possano suddividere gli aerogeneratori in più impianti è necessario che ciascun impianto abbia il suo dispositivo generale così da permettere una gestione dei vari impianti in modo indipendente.
- Gli impianti non termoelettrici che utilizzano altre fonti di energia rinnovabile comprendono anche le opere destinate a convogliare l'energia nell'impianto.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico dell'impianto.

id_proprietario: nome o ragione sociale del soggetto che ha la proprietà o la disponibilità dell'impianto; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Proprietario".

id_unita: identificativo dell'unità virtuale a cui l'impianto appartiene; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità". Questo identificativo è utilizzato solo da impianti non rilevanti e da impianti rilevanti di tipo idroelettrico raggruppati in un'unica asta idroelettrica.

nome_impianto: nome dell'impianto.

descrizione: descrizione dell'impianto.

comune: individua il Comune in cui sorge l'impianto.

codice_istat_comune: codice a sei cifre del comune assegnato da ISTAT.

provincia: individua la Provincia in cui sorge l'impianto.

regione: individua la Regione in cui sorge l'impianto.

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per l'impianto considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per l'impianto considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numero_sezioni_termoelettriche: numero delle singole sezioni termoelettriche di generazione che costituiscono l'impianto (attributo ricavato).

numero_gruppi_generazione: numero dei singoli gruppi di generazione che costituiscono l'impianto (attributo ricavato).

policombustibile: flag che specifica se l'impianto è in grado di utilizzare più di un tipo di combustibile. Ciò può avvenire o a seguito della presenza di uno o più gruppi di generazione policombustibili o a seguito della presenza di più gruppi di cui almeno uno è in grado di utilizzare un tipo di combustibile diverso da quello utilizzato dagli altri gruppi (attributo ricavato).

cocombustione: flag che specifica se almeno un gruppo di generazione dell'impianto è in grado di produrre energia elettrica mediante combustione contemporanea di diversi combustibili. Gli impianti di cocombustione sono un sottotipo di impianti policombustibile (attributo ricavato).

ibrido: flag che specifica se l'impianto è in grado di produrre energia elettrica utilizzando sia fonti rinnovabili, sia fonti non rinnovabili. Sono inclusi gli impianti di cocombustione, vale a dire gli impianti che sono in grado di produrre energia elettrica mediante combustione contemporanea di fonti non rinnovabili e di fonti rinnovabili. Ciò può avvenire o a seguito della presenza di uno o più gruppi di generazione ibridi o a seguito della presenza di più gruppi di cui almeno uno è in grado di utilizzare fonti rinnovabili/non rinnovabili a fronte dell'utilizzo da parte degli altri gruppi di fonti non rinnovabili/rinnovabili. Gli impianti ibridi sono un sottotipo di impianti policombustibile (attributo ricavato).

IAFR: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione qualificato IAFR (attributo ricavato).

280_07: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione che usufruisce del ritiro dedicato ai sensi della deliberazione n. 280/07 (attributo ricavato).

cip_6_92: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione in regime CIP 6/92 (attributo ricavato).

108_97: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione che cede energia ai sensi della deliberazione n. 108/97 (attributo ricavato).

impianto_cogenerativo: flag che specifica se l'impianto presenta una o più sezioni cogenerative che, però, non rispettano i requisiti di cogenerazione ai sensi della deliberazione n. 42/02 (attributo ricavato).

impianto_cogenerativo_alto_rendimento¹: flag che specifica se l'impianto presenta una o più sezioni che rispettano i requisiti di cogenerazione ai sensi della deliberazione n. 42/02 (attributo ricavato).

Servizi di rete degli impianti eolici

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le caratteristiche di ciascun impianto eolico relativamente al soddisfacimento delle prescrizioni dell'Allegato 17 al codice di rete.

Sistema di controllo della produzione: flag che specifica se l'impianto è in grado di soddisfare tale richiesta, in ottemperanza all'articolo 8.1.1 dell'Appendice 17 al Codice di rete;

¹ Nel caso di impianti di potenza nominale inferiore a 10 MVA ai sensi della deliberazione n. 42/02 la qualifica di cogenerazione ad alto rendimento viene rilasciata all'intero impianto e non alla singola sezione.

Sistema di distacco automatico: flag che specifica se l'impianto è in grado di soddisfare tale richiesta, in ottemperanza all'articolo 8.1.2 dell'Appendice 17 al Codice di rete;

Insensibilità ai buchi di tensione: flag che specifica se l'impianto è in grado di soddisfare tale richiesta, in ottemperanza all'articolo 8.2 dell'Appendice 17 al Codice di rete;

Regolazione della potenza attiva: flag che specifica se l'impianto è in grado di soddisfare tale richiesta, in ottemperanza all'articolo 8.3 dell'Appendice 17 al Codice di rete;

Regolazione della potenza reattiva: flag che specifica se l'impianto è in grado di soddisfare tale richiesta, in ottemperanza all'articolo 8.4 dell'Appendice 17 al Codice di rete;

Inserimento graduale della potenza immessa: flag che specifica se l'impianto è in grado di soddisfare tale richiesta, in ottemperanza all'articolo 8.5 dell'Appendice 17 al Codice di rete;

Sezione

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le caratteristiche di ciascuna sezione in cui l'impianto può essere suddiviso. La sezione di un impianto è autosufficiente e può avere in comune con altre sezioni alcuni servizi ausiliari o generali. Nel caso degli impianti di tipo termoelettrico ciascuna sezione termoelettrica coincide con un singolo gruppo di generazione per tutti i sottotipi di tecnologia tranne che per il sottotipo di tecnologia "ciclo combinato". Nel caso di ciclo combinato *single shaft* ogni gruppo di generazione (TG+TV+GEN) coincide con una sezione termoelettrica, nel caso di cicli combinati *multi shaft* ciascuna sezione è composta da due o più gruppi tra loro interdipendenti. Nei cicli combinati *multi shaft*, infatti, ogni TG è collegato ad un alternatore e così anche la TV è collegata ad un alternatore, pertanto siamo in presenza di 3 differenti gruppi di generazione (2 gruppi turbogas ed un gruppo a vapore), ma essendo interconnessi essi costituiscono una sezione unica.² Si ricorda, infine, che per gruppo di generazione termoelettrico si intende l'insieme di uno o più motori primi ai quali è associato uno o più generatori elettrici accoppiati meccanicamente.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico della sezione.

id_impianto: identificativo dell'impianto; fa riferimento all'attributo id della dimensione "Impianto".

id_unita: identificativo dell'unità; fa riferimento all'attributo id della dimensione "unità".

id_tipo_tecnologia: identificativo del tipo di tecnologia della sezione; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "tipo_tecnologia".

id_sottotipo_tecnologia: identificativo del sottotipo di tecnologia della sezione; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "sottotipo_tecnologia".

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per la sezione considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

² In alcuni cicli combinati derivanti da un ciclo tradizionale ripotenziato è possibile che la turbina a vapore possa essere esercitata in maniera indipendente dai gruppi turbogas, per semplicità si ritiene di dover adottare un criterio convenzionale in base al quale la sezione sia sempre unica [(TG+GEN)+(TG+GEN)+(TV+GEN)] con vari assetti, uno per ogni gruppo di generazione o combinazione di essi (esisterà quindi un assetto che prevede il funzionamento del solo gruppo di generazione a vapore).

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per la sezione considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

potenza_nominale: potenza nominale della sezione di generazione;

potenza_efficiente_lorda: potenza efficiente lorda della sezione di generazione;

potenza_efficiente_netta: potenza efficiente netta della sezione di generazione;

tensione_connessione_rete: livello di tensione di connessione della sezione termoelettrica di generazione alla rete elettrica.

policombustibile: flag che specifica se la sezione è in grado di utilizzare più di un tipo di combustibile.

cocombustione: flag che specifica se almeno un gruppo di generazione della sezione è in grado di produrre energia elettrica mediante combustione contemporanea di diversi combustibili. Le sezioni di cocombustione sono un sottotipo di sezione policombustibile.

ibrida: flag che specifica se la sezione è in grado di produrre energia elettrica utilizzando sia fonti rinnovabili, sia fonti non rinnovabili. Sono incluse le sezioni di cocombustione, vale a dire le sezioni che sono in grado di produrre energia elettrica mediante combustione contemporanea di fonti non rinnovabili e di fonti rinnovabili. Ciò può avvenire o a seguito della presenza di uno o più gruppi di generazione ibridi o a seguito della presenza di più gruppi di cui almeno uno è in grado di utilizzare fonti rinnovabili/non rinnovabili a fronte dell'utilizzo da parte degli altri gruppi di fonti non rinnovabili/rinnovabili. Le sezioni ibride sono un sottotipo di impianti policombustibile.

IAFR: flag che specifica se la sezione è qualificata IAFR.

280_07: flag che specifica se la sezione usufruisce del ritiro dedicato ai sensi della deliberazione n. 280/07.

cip_6_92: flag che specifica se la sezione è in regime CIP 6/92.

108_97: flag che specifica se la sezione cede energia ai sensi della deliberazione n. 108/97.

cogenerativa: flag che specifica se la sezione considerata è di tipo cogenerativo, cioè è un'unità di produzione che produce sia energia elettrica che calore.

cogenerativa_alto_rendimento: flag che specifica se la sezione considerata è di tipo cogenerativo ad alto rendimento, cioè oltre ad essere cogenerativa soddisfa i requisiti previsti dalla deliberazione n. 42/02 e pertanto rientra nella priorità di dispacciamento di cui ai commi 30.7 e 31.7, lettera d), dell'Allegato A alla deliberazione n. 111/06³.

Gruppo di Generazione

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le caratteristiche di ciascun gruppo di generazione di cui l'impianto è costituito. Per gruppo di generazione si intende l'insieme di uno o più motori primi ai quali è associato uno o più generatori elettrici accoppiati meccanicamente (generatore principale e generatori ausiliari).

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico del gruppo di generazione.

id_sezione: identificativo della sezione; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "sezione".

data_esercizio: data di entrata in esercizio del singolo gruppo di generazione.

³ La qualifica di cogenerazione ad alto rendimento viene rilasciata dal GSE.

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per il gruppo di generazione considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per il gruppo di generazione considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numero_motori_primi: numero dei singoli motori primi che costituiscono il gruppo di generazione (attributo ricavato);

numero_generatori_elettrici: numero dei singoli generatori elettrici principali che costituiscono il gruppo di generazione (attributo ricavato).

potenza_nominale: potenza nominale del gruppo di generazione;

potenza_efficiente_lorda: potenza efficiente lorda del gruppo di generazione;

potenza_efficiente_netta: potenza efficiente netta del gruppo di generazione;

tensione_connessione_rete: livello di tensione di connessione del gruppo di generazione alla rete elettrica.

Combustibile di gruppo

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi alla pluralità dei combustibili utilizzabili da uno specifico gruppo di generazione.

Prevede gli attributi seguenti:

id_gruppo: identificativo del gruppo di generazione; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "gruppo di generazione".

numeroora_da: ora da cui sono valide le specifiche di utilizzo della tipologia di combustibile per il gruppo considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora fino a cui sono valide le specifiche di utilizzo della tipologia di combustibile per il gruppo considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id_combustibile: identificativo del combustibile; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Combustibili".

Generatore elettrico principale

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le caratteristiche del generatore elettrico principale che costituisce il gruppo di generazione. Per generatore elettrico principale si intende il generatore elettrico, sincrono o asincrono, la cui energia elettrica prodotta è diretta nella sua totalità o nella sua massima parte verso la rete cui l'impianto, di cui il generatore fa parte, è connesso.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico del singolo generatore elettrico

id_gruppo_generazione: identificativo del gruppo di generazione a cui il generatore elettrico appartiene; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Gruppo di generazione".

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per il generatore considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per il generatore considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

tipo: tipologia del motore primo. Può assumere i seguenti valori: "sincrono" o "asincrono".
sottotipo: da compilarsi solo nel caso di impianto eolico. Può assumere i seguenti valori :
"asincrono a gabbia di scoiattolo", "asincrono a doppia alimentazione", ecc.

potenza_nominale: potenza nominale in MVA del generatore elettrico;

Motore Primo

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le caratteristiche di ciascun motore primo che costituisce il gruppo di generazione.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo del singolo motore primo.

id_generatore: identificativo del generatore elettrico a cui il motore primo è collegato. Fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "generatore elettrico principale".

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per il motore primo considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per il motore primo considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

tipo: identificativo del tipo di motore primo.

potenza_nominale_motore: potenza nominale del motore primo;

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "tipo" seguenti:

- ❖ Motore a combustione interna;
- ❖ Turbina a gas;
- ❖ Turbina a vapore;
- ❖ Turbina Pelton;
- ❖ Turbina Francis;
- ❖ Turbina Kaplan;
- ❖ Turbina a bulbo;
- ❖ Turbina Kobold;
- ❖ Cella a combustibile;
- ❖ Microturbina;
- ❖ Turbina eolica;
- ❖ Turboespansore con fluido di lavoro diverso dal gas naturale;
- ❖ Turboespansore su rete di trasporto o distribuzione gas con gas naturale come fluido di lavoro;

Unita

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che descrive le unità iscritte nel Registro Unità di Produzione (RUP) e nel Registro Unità di Consumo (RUC).

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico dell'unità.

rilevante: flag che individua se l'unità è rilevante.

virtuale: flag che individua se l'unità è virtuale, ossia è composta da una o più impianti. Se l'unità non è virtuale allora è da intendersi unità fisica.

id_impianto: identificativo dell'impianto a cui l'unità fisica appartiene; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Impianto". Per le unità virtuali questo attributo sarà vuoto.

id_udd: identificativo dell'utente del dispacciamento dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "utenti del dispacciamento".

id_proprietario: identificativo del proprietario dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Proprietario".

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id_zona: identificativo della zona dove l'unità è collocata; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "zone".

id_area: identificativo dell'area dove l'unità è eventualmente collocata; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "area".

produzione: flag che specifica se quella considerata è un'unità di produzione.

consumo: flag che specifica se quella considerata è un'unità di consumo.

nome_unita: nome identificativo dell'unità.

rinnovabile: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo rinnovabile.

id_tipo_tecnologia: identificativo del tipo di tecnologia dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Tipo_tecnologia".

id_sottotipo_tecnologia: identificativo del sottotipo di tecnologia dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Sottotipo_tecnologia".

programmabile: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo programmabile.

cogenerativa: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo cogenerativo, cioè è un'unità di produzione che produce sia energia elettrica che calore.

Cogenerativa ad alto rendimento: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo cogenerativo ad alto rendimento, cioè oltre ad essere cogenerativa soddisfa i requisiti previsti dalla deliberazione n. 42/02 e pertanto rientra nella priorità di dispacciamento di cui ai commi 30.7 e 31.7, lettera d), dell'Allegato A alla deliberazione n. 111/06⁴.

CIP6: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata per CIP6.

280_07: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata a 280_07.

essenziale_alla_sicurezza: flag che specifica se l'unità considerata è essenziale alla sicurezza.

qualificata_mgp: flag che specifica se l'unità considerata è qualificata al mercato del giorno prima.

qualificata_ma: flag che specifica se l'unità considerata è qualificata al mercato di aggiustamento.

qualificata_msd: flag che specifica se l'unità considerata è qualificata al mercato per il servizio di dispacciamento.

merit_order: valore intero che specifica l'ordine di merito dell'unità ai fini dell'assegnazione delle priorità fra offerte a parità di prezzo.

abilitazione_a_riserva_secondaria: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata alla riserva secondaria.

abilitazione_a_riserva_terziaria: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata alla riserva terziaria.

abilitazione_a_bilanciamento: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata al bilanciamento.

⁴ La qualifica di cogenerazione ad alto rendimento viene rilasciata dal GSE.

abilitazione_a_risoluzione_congestioni: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata alla risoluzione delle congestioni.

Tipo tecnologia

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che descrive i tipi di tecnologia degli impianti, delle sezioni e delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id: codice numerico o alfanumerico identificativo del tipo di tecnologia.

nome_tecnologia: nome identificativo del tipo di tecnologia.

descrizione: descrizione del tipo di tecnologia.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "nome_tecnologia" seguenti:

- ❖ "termoelettrico";
- ❖ "turboespansore";
- ❖ "celle a combustibile";
- ❖ "idroelettrico";
- ❖ "pompaggio";
- ❖ "eolico";
- ❖ "solare";
- ❖ "geotermoelettrico";
- ❖ "moto ondoso";
- ❖ "scambio con l'estero";
- ❖ altro (specificare).

Sottotipo tecnologia

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che descrive i sottotipi di tecnologia delle sezioni e delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id: codice numerico o alfanumerico identificativo del sottotipo di tecnologia.

id_tecnologia: codice numerico identificativo del tipo di tecnologia a cui il sottotipo tecnologia appartiene; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

nome_sottotecnologia: nome identificativo del sottotipo di tecnologia.

descrizione: descrizione del sottotipo di tecnologia.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "nome_sottotecnologia" seguenti:

- ❖ termico tradizionale con turbina a vapore a condensazione;
- ❖ termico tradizionale con turbina a vapore in contropressione;
- ❖ termico tradizionale con turbina a vapore con condensazione e spillamenti;
- ❖ termico turbogas;
- ❖ termico con motori a combustione interna;
- ❖ termico con microturbine;
- ❖ termico tradizionale ripotenziato;
- ❖ termico ciclo combinato con turbogas e turbina a vapore "single shaft";
- ❖ termico ciclo combinato con turbogas e turbina a vapore "multi shaft";
- ❖ termico ciclo combinato con motore a combustione interna e turbina a vapore;
- ❖ celle a combustibile singole;
- ❖ celle a combustibile in ciclo combinato;

- ❖ idro fluente;
- ❖ idro bacino;
- ❖ idro serbatoio;
- ❖ asta idroelettrica;
- ❖ pompaggio puro;
- ❖ pompaggio misto;
- ❖ asta idroelettrica pompaggio;
- ❖ eolico on – shore;
- ❖ eolico off – shore;
- ❖ solare fotovoltaico;
- ❖ solare termodinamico;
- ❖ geotermico con turbina a vapore endogeno semplice (con utilizzo diretto del vapore endogeno);
- ❖ geotermico con turbina a vapore endogeno vapore endogeno con flash o doppio flash
- ❖ geotermico con turbina a vapore in ciclo binario;
- ❖ moto ondoso e maremotrice on-shore;
- ❖ moto ondoso e maremotrice off-shore;
- ❖ altro (specificare).

Assetto di unità

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti attinenti agli assetti di un'unità come definiti dal Codice di Rete.

Prevede gli attributi seguenti:

id_unita: identificativo dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità".

numeroora_da: ora da cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora fino a cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

codice_assetto: codice alfanumerico dell'assetto dell'unità nell'intervallo di tempo specificato.

descrizione: descrizione dell'assetto, riporta i codici dei singoli gruppi di generazione che costituiscono l'assetto.

rendimento: valore numerico che specifica il rendimento dell'unità in quel particolare assetto al 90% del carico massimo assumibile in quell'assetto.

potenza_max_erogabile: valore numerico della potenza massima erogabile dall'unità in quell'assetto espresso in MW.

potenza_min_erogabile: valore numerico della potenza minima erogabile dall'unità in quell'assetto espresso in MW.

gradiente_salire: valore numerico del gradiente a salire dell'unità in quell'assetto espresso in MW/min.

gradiente_scendere: valore numerico del gradiente a scendere dell'unità in quell'assetto espresso in MW/min.

tempo_risposta: valore numerico del tempo di risposta dell'unità in quell'assetto espresso in minuti.

tempo_avviamento: valore numerico del tempo di avviamento dell'unità in quell'assetto espresso in minuti.

tempo_arresto: valore numerico del tempo di arresto dell'unità in quell'assetto espresso in minuti.

tempo_cambio_assetto_in_aumento: valore numerico del tempo per il cambio di assetto in aumento (da quell'assetto a quello immediatamente superiore) dell'unità espresso in minuti.

tempo_cambio_assetto_in_diminuzione: valore numerico del tempo di cambio di assetto in diminuzione (da quell'assetto a quello immediatamente inferiore) dell'unità espresso in minuti.

semibanda_secondaria: valore numerico della semibanda per la riserva secondaria dell'unità in quell'assetto.

Fascia di assetto

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti attinenti alle fasce di assetto di un'unità come definite dal Codice di Rete.

Prevede gli attributi seguenti:

id_unita: identificativo dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità".

numeroora_da: ora da cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora fino a cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

codice_fascia: codice alfanumerico della fascia di assetto dell'unità nell'intervallo di tempo specificato.

codice_assetto: codice alfanumerico dell'assetto dell'unità nell'intervallo di tempo specificato; fa riferimento all'attributo "codice_assetto" della dimensione "Assetto di Unità".

potenza_max: valore numerico della potenza massima erogabile dall'unità nella fascia di assetto espresso in MW.

potenza_min: valore numerico della potenza minima erogabile dall'unità nella fascia di assetto espresso in MW.

Capacità disponibile

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA e GME

Fatti relativi alla capacità disponibile delle unità alla chiusura dei vari mercati in cui si articola il Mercato Elettrico.

Prevede gli attributi seguenti:

id_unita: identificativo dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità".

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

mercato: identificativo del mercato cui l'offerta si riferisce. Può assumere i seguenti valori:

❖ "MGP";

❖ "MSD";

❖ "MB";

potenza_max: valore numerico della potenza massima erogabile dall'unità nell'ora specificata (espressa in MW) come risultante dalla dichiarazione dell'Udd sul Registro delle Unità di Produzione alla chiusura del mercato considerato.

potenza_min: valore numerico della potenza minima erogabile dall'unità nell'ora specificata (espressa in MW) come risultante dalla dichiarazione dell'Udd sul Registro delle Unità di Produzione alla chiusura del mercato considerato.

semibanda_max: valore numerico della semibanda massima per la riserva secondaria erogabile dall'unità nell'ora specificata (espressa in MW) come risultante dalla dichiarazione dell'Udd sul Registro delle Unità di Produzione alla chiusura del mercato considerato.

indisponibilita: flag che specifica se l'unità considerata è indisponibile nell'ora specificata come risultante dalla dichiarazione dell'Udd sul Registro delle Unità di Produzione alla chiusura del mercato considerato.

cod_motivazione: codice che, nel caso in cui il flag "indisponibilita" sia posto a 1, specifica il motivo per cui l'unità è indisponibile; fa riferimento all'attributo "codice" della dimensione "Motivazione".

Motivazione

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA e GME

Dimensione che codifica le motivazioni delle variazioni dei dati tecnici e delle indisponibilità delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

codice: codice numerico o alfanumerico della motivazione.

motivazione: descrizione della motivazione.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "motivazione" seguenti:

- ❖ sicurezza idro-geologica, limitatamente ad unità di produzione di tipo idroelettrico;
- ❖ servitù idro-geologiche, limitatamente ad unità di produzione di tipo idroelettrico;
- ❖ manutenzione programmata;
- ❖ coda di manutenzione;
- ❖ avaria;
- ❖ vincoli di produzione causati da indisponibilità di rete;
- ❖ vincoli ambientali, limitatamente ad unità di produzione di tipo termoelettrico, quali:
 - alta temperatura allo scarico;
 - alta temperatura aria ambiente;
 - inquinamento;
- ❖ sciopero;
- ❖ vincoli tecnologici dell'unità di produzione (specificare).
- ❖ avviamento, limitatamente ad unità di produzione di tipo termoelettrico e alla fase di gestione in tempo reale di MSD, ai fini dell'esonazione dell'unità dal servizio di bilanciamento e di riserva secondaria in tempo reale durante l'avviamento;
- ❖ spegnimento, limitatamente ad unità di produzione di tipo termoelettrico e alla fase di gestione in tempo reale del Mercato per il servizio di dispacciamento, ai fini dell'esonazione dell'unità dal servizio di bilanciamento e di riserva secondaria in tempo reale durante lo spegnimento;
- ❖ prove richieste o comunque concordate con Terna;
- ❖ periodo di rientro in servizio;

Combustibili di unita

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi alla composizione e ai consumi dei combustibili di una specifica unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id_unita: identificativo dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità".
numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".
id_combustibile: identificativo del combustibile; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Combustibili".
quantita: quantità di combustibile espressa in unità_di_combustibile consumata dall'unità nell'ora specificata.

Combustibili

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le varie tipologie di combustibile utilizzato dalle unità di produzione.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico del combustibile.

nome: nome descrittivo del combustibile.

pci: valore numerico del potere calorico inferiore (espresso in MWh/unità_di_combustibile).

emissioni_co2: valore numerico della quantità di CO₂ prodotta (espresso in tCO₂/MWh di combustibile).

unità_di_combustibile: unità di misura del combustibile.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "nome" seguenti:

- ❖ Carbone;
- ❖ Lignite;
- ❖ RSU/RSAU biodegradabili;
- ❖ RSU/RSAU non biodegradabili;
- ❖ CDR parte non biodegradabile
- ❖ CDR parte biodegradabile
- ❖ Altri rifiuti biodegradabili
- ❖ Altri rifiuti non biodegradabili;
- ❖ Colture e residui agricoli;
- ❖ Colture e residui forestali;
- ❖ Altre biomasse solide da specificare;
- ❖ Ceneri da olio;
- ❖ Catrame;
- ❖ Coke di petrolio;
- ❖ Coke di carbone
- ❖ Petrolio grezzo;
- ❖ Nafta
- ❖ Olio combustibile BTZ;
- ❖ Olio combustibile STZ;
- ❖ Olio combustibile ATZ o MTZ;
- ❖ Orimulsion;
- ❖ Gasolio;
- ❖ Benzina;
- ❖ Bioetanolo;
- ❖ Biometanolo;
- ❖ Biodiesel;
- ❖ Olio vegetale da specificare;
- ❖ Distillati leggeri;
- ❖ Gas naturale;

- ❖ Gas naturale da giacimenti minori isolati;
- ❖ Gas residui di processi chimici;
- ❖ Gas da acciaieria a ossigeno;
- ❖ Gas da estrazione;
- ❖ Gas d'altoforno;
- ❖ Gas di cokeria;
- ❖ Gas di Petrolio liquefatto;
- ❖ Gas di raffineria;
- ❖ Gas di sintesi da processi di gassificazione;
- ❖ Tar di raffineria
- ❖ Propano;
- ❖ Idrogeno;
- ❖ Biogas da colture e rifiuti agroindustriali e agroforestali;
- ❖ Biogas da deiezioni animali;
- ❖ Biogas da fanghi;
- ❖ Biogas da rifiuti solidi urbani;
- ❖ Vapore endogeno;
- ❖ Altre fonti di calore;
- ❖ Altri combustibili (specificare)

Costo combustibile

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi ai costi dei combustibili. Hanno granularità di un giorno.

Prevede gli attributi seguenti:

id_combustibile: identificativo numerico o alfanumerico del combustibile; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Combustibili".

numerogiorno: identificativo del giorno considerato; fa riferimento all'attributo "numerogiorno" della dimensione "Tempo".

prezzo_combustibile: valore numerico del prezzo del combustibile per unita_di_combustibile (€/unita_di_combustibile)

Area

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Definisce la dimensione geografica associata ai prodotti MSD a termine.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico dell'area come definita dagli allegati alla proposta di procedura per l'approvvigionamento a termine di risorse per il servizio di dispacciamento approvata dall'Autorità ai sensi del comma 60.6 della deliberazione n. 111/06.

numeroora_da: ora da cui sono valide le specifiche per l'area considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora fino a cui sono valide le specifiche per l'area considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id_zona: identificativo della zona; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Zone"

Prodotti MSD a termine

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive i prodotti MSD a termine.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora_da: ora da cui sono valide le specifiche per l'area considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora fino a cui sono valide le specifiche per l'area considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id: identificativo numerico o alfanumerico del prodotto a termine come definito dagli allegati alla proposta di procedura per l'approvvigionamento a termine di risorse per il servizio di dispacciamento approvata dall'Autorità ai sensi del comma 60.6 della deliberazione n. 111/06.

nome_prodotto: nome del prodotto a termine cui l'offerta è riferita così come definito dagli allegati alla proposta di procedura per l'approvvigionamento a termine di risorse per il servizio di dispacciamento approvata dall'Autorità ai sensi del comma 60.6 della deliberazione n. 111/06.

sottoprodotto: nome del sottoprodotto cui l'offerta è riferita. Può assumere i valori "scendere" o "salire".

Abilitazione MSD a termine

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive l'abilitazione a MSD a termine per l'unità in funzione del prodotto e del periodo temporale.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora_da: ora da cui sono valide le specifiche per l'area considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora fino a cui sono valide le specifiche per l'area considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id_prodotto: identificativo del prodotto; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Prodotti MSD a termine".

id_unita: identificativo dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità".

abilitazione_unita: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata ad offrire il prodotto specificato nell'intervallo temporale considerato.

Offerte MSD a termine

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi alle procedure concorsuali effettuate da TERNA per l'approvvigionamento a termine di risorse per il servizio di dispacciamento in conformità ai criteri di cui ai commi 60.5 e 60.6 della deliberazione n. 111/06.

Prevede gli attributi seguenti:

configurazione_fasce: identifica l'articolazione in fasce cui il prodotto a termine si riferisce; fa riferimento all'attributo "nome_configurazione" della dimensione "Fasce". Le

fasce corrispondono alle finestre temporali come definite dagli allegati alla proposta di procedura per l'approvvigionamento a termine di risorse per il servizio di dispacciamento approvata dall'Autorità ai sensi del comma 60.6 della deliberazione n. 111/06.

fascia: identifica la fascia a cui l'offerta si riferisce; fa riferimento all'attributo "nome_fascia" della dimensione "Fasce".

codice_offerta: codice numerico o alfanumerico che identifica univocamente l'offerta presentata da un certo utente del dispacciamento con riferimento ad un certo prodotto, ad una certa area o macrozona e ad una certa fascia ;

stato: è un campo alfanumerico che identifica lo stato dell'offerta in esito alla procedura concorsuale. Può assumere i seguenti valori: "accettata", "rigettata";

id_prodotto: identificativo del prodotto; fa riferimento all'attributo "id_prodotto" della dimensione "Prodotti MSD a termine".

id_udd: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "utenti del dispacciamento";

nome_macrozona: fa riferimento all'attributo "nome_macrozona" della dimensione "Zone";

nome_configurazione: fa riferimento all'attributo "nome_configurazione" della dimensione "Zone";

id_area: identificativo dell'area; fa riferimento all'attributo "id_area" della dimensione "Area"

capacità_offerta: valore numerico della quantità di capacità (MW) indicata nell'offerta;

pzo_capacita_offerto: valore numerico del premio (€/MW) indicato nell'offerta per la disponibilità della capacità_offerta;

pzo_energia_offerto: valore numerico del prezzo (€/MWh) indicato nell'offerta per l'eventuale utilizzo della capacità_offerta;

capacità_accettata: valore numerico della quantità di capacità (MW) accettata in esito alle procedure concorsuali;

pzo_capacita_accettato: valore numerico del premio (€/MW) per la disponibilità della capacità_accettata riconosciuto in esito alle procedure concorsuali;

pzo_energia_accettato: valore numerico del prezzo (€/MWh) per l'eventuale utilizzo della capacità_accettata riconosciuto in esito alle procedure concorsuali.

Nomine MSD a termine

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi alle capacità nominate dalle unità in riferimento ad una offerta per una singola ora. Per ogni ora e per ogni offerta la somma delle capacità delle unità dovrà essere uguale o maggiore alla capacità accettata contenuta nella tabella "Offerte MSD a termine".

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";

id_unita: identificativo dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità"

codice_offerta: rappresenta un numero alfanumerico o numerico che identifica univocamente l'offerta presentata da un certo utente del dispacciamento con riferimento ad un certo prodotto, ad una certa area o macrozona e ad una certa fascia;

capacità_nominata: è un valore numerico che rappresenta la capacità nominata dall'Udd per l'unità considerata con riferimento all'ora e al codice offerta specificati.

Offerte nel mercato per il servizio di dispacciamento

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi al mercato per il servizio di dispacciamento come risultante dalle disposizioni della deliberazione n. 111/06, del Codice di Rete e del Testo Integrato del Mercato Elettrico. Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";

codice_offerta: codice numerico o alfanumerico (?) che identifica univocamente l'offerta presentata con riferimento ad un certo mercato, ad una certa unità e ad una certa ora;

scopo: descrive lo scopo per cui è stata presentata l'offerta. Può assumere i seguenti valori: "acquisto"; "vendita".

stato: descrive lo stato dell'offerta in esito al mercato. Può assumere i seguenti valori: "accettata"; "rigettata".

mercato: identificativo del mercato cui l'offerta si riferisce. Può assumere i seguenti valori:

- ❖ "MSD";
- ❖ "MB";

id_utente: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Utente del dispacciamento";

id_unita: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità";

energia_offerta: valore numerico della quantità di energia (MWh) indicata nell'offerta;

pzo_energia_offerto: valore numerico de:

- ❖ il prezzo minimo (€/MWh) cui l'operatore è disponibile a vendere l'energia_offerta, quando il valore del campo scopo è "vendita";
- ❖ il prezzo massimo (€/MWh) cui l'operatore è disponibile ad acquistare l'energia_offerta, quando il valore del campo scopo è "acquisto";

energia_accettata: valore numerico della quantità di energia (MWh) accettata in esito al mercato cui l'offerta è riferita;

pzo_energia_accettato: valore numerico de:

- ❖ il prezzo (€/MWh) che l'operatore ha il diritto di riscuotere per la cessione dell'energia_accettata in esito al mercato cui l'offerta è riferita, quando il valore del campo scopo è "vendita";
- ❖ il prezzo (€/MWh) che l'operatore ha il dovere di pagare per l'acquisto dell'energia_accettata in esito al mercato cui l'offerta è riferita, quando il valore del campo scopo è "acquisto";

ordine_di_merito: è un campo numerico che identifica il grado di priorità dell'offerta rispetto alle altre a parità di prezzo;

selezione_da_sottoinsieme: flag che se l'offerta è stata selezionata a prescindere dall'ordine di merito;

semibanda_prenotata: valore numerico della semibanda per la riserva secondaria "prenotata" da Terna in esito a MSD.

Immissioni e Prelievi a programma

Competenza: GME e TERNA

Accesso: GME e TERNA

Fatti relativi ai programmi di immissione (segno positivo) e di prelievo (segno negativo) definiti in esito ai mercati in cui è suddiviso il Mercato Elettrico.

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";
id_unita: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità";
programma_post-MGP_cumulato: è, per ciascuna unità, la somma dei programmi riferiti alla medesima unità in esito a MGP, ivi inclusi i programmi_CET_post-MGP;
programma_post-MA_cumulato: è, per ciascuna unità, il programma_post-MGP_cumulato, come eventualmente modificato in esito al MA;
programma_post-MSD_ex-ante : è, per ciascuna unità, il programma_post-MA_cumulato, come eventualmente modificato in esito al MSD;
programma_vincolante_modificato_e_corretto: è, per ciascuna unità, il programma_post-MSD_ex-ante, come eventualmente modificato in esito al MB;

Immissioni e prelievi a consuntivo

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi alle immissioni e ai prelievi misurati per unità.

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";
id_unita: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità";
energia_immessa_o_prelevata: è, per ciascuna unità, l'energia immessa (segno positivo) o prelevata (segno negativo).

Saldi dei Conti di Sbilanciamento Effettivo

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi ai saldi dei Conti di Sbilanciamento Effettivo.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";
codice_CSE: codice numerico o alfanumerico che identifica univocamente un Conto di Sbilanciamento Effettivo afferente un'unità ai sensi dell'articolo 20 della deliberazione n. 111/06;
id_unita: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità";
saldo_CSE: con riferimento ad un'unità, valore numerico della somma algebrica del programma_vincolante_modificato_e_corretto - con segno opposto a quello convenzionale - (vedi attributo "programma_vincolante_modificato_e_corretto" del fatto "Immissioni e Prelievi a programma") e dell'energia immessa o prelevata (vedi attributo "energia_immessa_o_prelevata" del fatto "Immissioni e Prelievi a consuntivo");

Tipo dati previsivi

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che elenca le varie tipologie di dati previsivi. Viene referenziata e utilizzata da "Dati previsivi".

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo del tipo di previsione;
nome: attributo alfanumerico con il nome descrittivo del tipo di dato previsivo;
descrizione: attributo alfanumerico con la descrizione del tipo di dato previsivo.

Dati previsivi

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi a previsioni orarie su un intervallo annuale di produzione, domanda, limiti di transito o flussi in riferimento ad una data zona.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo";

id_zona: fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Zona";

tipo_previsione: definisce il tipo di dato previsivo; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Tipo dato previsivo";

valore: valore numerico della previsione.

Il presente Allegato C descrive gli elenchi di dati per il monitoraggio che GSE è tenuto ad acquisire ed archiviare nel data warehouse di cui al comma 3.5 della presente delibera e a condividerli con l’Autorità garantendo alla Direzione Mercati l’accesso diretto al data warehouse di cui al medesimo comma tramite connessione Internet sicura.

Ogni dimensione o fatto riporta la “competenza” intesa come soggetto cui compete la gestione del dato e l’ “accesso” inteso come soggetti che hanno diritto ad accedere al medesimo dato.

Zone

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Definisce la dimensione geografica, ovvero le zone, il cui nome viene attribuito dal Codice di Rete di TERNA (di seguito: Codice di Rete), le macrozone, che rappresentano dei raggruppamenti di zone, e le configurazioni che consentono di definire molteplici raggruppamenti di zone in macrozone secondo differenti scopi. Le configurazioni possono essere definite con riferimenti a orizzonti temporali e a mercati/prodotti differenti.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico della zona.

nome_zona: nome identificativo della zona attribuito dal Codice di Rete.

tipo_zona: tipologia di zona definita dal Codice di Rete; può assumere i seguenti valori: “zona geografica”, “zona virtuale” e “polo di produzione limitata”.

nome_macrozona: nome identificativo della macrozona. L’elenco delle macrozone è definito dalla Direzione Mercati.

nome_configurazione: nome che definisce la configurazione di raggruppamento tra nome_zona e nome_macrozona. Le configurazioni permettono di gestire vari raggruppamenti, riferiti ad orizzonti temporali e scopi differenti. L’elenco delle configurazioni è definito dalla Direzione Mercati.

numeroora_da: numero di ora che definisce l’inizio del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: numero di ora che definisce la fine del periodo di validità della configurazione "numeroora" della dimensione "Tempo".

Tempo

Competenza: GME e TERNA

Accesso: GME, TERNA e GSE

Definisce la dimensione temporale. L’intervallo minimo di tempo (o granularità) viene fissato pari ad 1 ora. L'uso dell'attributo "numeroora" per associare dimensioni e fatti è puramente indicativo, L'implementazione potrà tenere conto delle scelte in uso dai sistemi attualmente operativi e comunque di quanto convenuto con la convenzione di cui all'articolo 3 comma 3.7 lettera c della presente deliberazione.

Prevede gli attributi seguenti:

numeroora: numero intero che identifica univocamente l'ora considerata. E' definito come il numero di ore trascorse dalla prima ora del 1 gennaio 2000 (che assume pertanto il numero 0).

numerogiorno: numero intero che identifica univocamente il giorno considerato. E' definito come il numero di giorni trascorsi dal 1 gennaio 2000 (che assume pertanto il numero 0).

numeromese: numero intero che identifica univocamente il mese considerato. E' definito come il numero di mesi trascorse da gennaio 2000 (che assume pertanto il numero 0).

codicedata: codice alfanumerico nella forma "yyyymmdd" che identifica il giorno considerato.

anno: numero dell'anno.

mese_dell_anno: numero del mese. Gennaio è rappresentato dal numero 1, febbraio dal 2, ecc.

settimana_dell_anno: numero della settimana riferito all'anno solare. La prima settimana dell'anno è definita come la settimana che contiene il primo giorno di giovedì dell'anno.

giorno_dell_anno: numero del giorno riferito all'anno solare. Il primo gennaio sarà il numero 1, ecc.

giorno_del_mese: numero del giorno riferito al mese a cui fa riferimento. Il primo giorno del mese sarà il numero 1, ecc.

giorno_della_settimana: numero del giorno settimanale. 1: lunedì, 2: martedì, ecc.

ora_del_giorno: numero dell'ora in riferimento al giorno. La prima ora sarà definita dal numero 1, ecc.

festivo: flag (campo booleano) che specifica se l'ora appartiene ad una domenica o ad un giorno festivo secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

prefestivo: flag che specifica se l'ora appartiene ad un giorno che precede un giorno festivo.

postfestivo: flag che specifica se l'ora appartiene ad un giorno che segue un giorno festivo.

Proprietario

Competenza: TERNA e GSE

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che raccoglie le informazioni relative ai produttori o proprietari degli impianti o delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo alfanumerico del proprietario.

persona_giuridica: flag che specifica se il proprietario è una persona giuridica invece che fisica.

nome_proprietario: nome identificativo del proprietario.

ragione_sociale: ragione sociale del proprietario.

codice_fiscale: codice fiscale del proprietario.

p_iva: partita IVA del proprietario.

sede_legale: campo che identifica la sede indicata dalla società indicata nell'atto costitutivo ove si svolge l'attività direzionale di gestione e rappresentanza della società [Via/Piazza ..., numero civico - CAP ... Comune (Provincia)].

gruppo_proprietario: nome che definisce il gruppo a cui il proprietario appartiene.

configurazione_proprietario: nome che definisce la configurazione di raggruppamento tra nome_proprietario e gruppo_proprietario. Le configurazioni permettono di gestire vari raggruppamenti, riferiti ad intervalli temporali o a scopi differenti.

numeroora_da: numero di ora che definisce l'inizio del periodo di validità della configurazione; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: numero di ora che definisce la fine del periodo di validità della configurazione "numeroora" della dimensione "Tempo".

Impianto

Competenza: TERNA e GSE

Accesso: TERNA e GSE

Dimensione che descrive le caratteristiche dell'impianto di produzione connesso alla rete con obbligo di connessione di terzi. L'impianto è definito come l'insieme dei gruppi generatori (o gruppo di generazione), le relative apparecchiature, l'edificio o gli edifici relativi a questo complesso così come i trasformatori principali e i trasformatori ausiliari. L'impianto non comprende la stazione elettrica di collegamento con la rete

- Gli impianti termoelettrici convenzionali comprendono anche i generatori di vapore, i serbatoi del combustibile e gli impianti di trattamento e, quando ricorra, le opere di presa e scarico dell'acqua di raffreddamento e le torri di raffreddamento. Un impianto termoelettrico può essere costituito da una o più sezioni termoelettriche dove per sezione termoelettrica si intende un sistema coordinato di conversione dell'energia termica dei combustibili in energia elettrica, costituito da uno o più generatori di vapore, da motori primi termoelettrici, da uno o più gruppi generatori e trasformatori principali, dal ciclo rigenerativo e da altri circuiti e servizi ausiliari.
- Gli impianti idroelettrici comprendono anche le opere di presa e di adduzione dell'acqua e le opere di scarico.
- Gli impianti eolici comprendono, di norma, tutti gli aerogeneratori connessi ad una stessa stazione elettrica di collegamento con la rete. Ci possono essere casi in cui a valle di un unico punto di connessione con la rete elettrica ci siano più impianti. A tal fine affinché si possano suddividere gli aerogeneratori in più impianti è necessario che ciascun impianto abbia il suo dispositivo generale così da permettere una gestione dei vari impianti in modo indipendente.
- Gli impianti non termoelettrici che utilizzano altre fonti di energia rinnovabile comprendono anche le opere destinate a convogliare l'energia nell'impianto.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico dell'impianto.

id_proprietario: nome o ragione sociale del soggetto che ha la proprietà o la disponibilità dell'impianto; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Proprietario".

id_unita: identificativo dell'unità virtuale a cui l'impianto appartiene; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Unità". Questo identificativo è utilizzato solo da impianti non rilevanti e da impianti rilevanti di tipo idroelettrico raggruppati in un'unica asta idroelettrica.

nome_impianto: nome dell'impianto.

descrizione: descrizione dell'impianto.

comune: individua il Comune in cui sorge l'impianto.

codice_istat_comune: codice a sei cifre del comune assegnato da ISTAT.

provincia: individua la Provincia in cui sorge l'impianto.

regione: individua la Regione in cui sorge l'impianto.

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per l'impianto considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per l'impianto considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numero_sezioni_termoelettriche: numero delle singole sezioni termoelettriche di generazione che costituiscono l'impianto (attributo ricavato).

numero_gruppi_generazione: numero dei singoli gruppi di generazione che costituiscono l'impianto (attributo ricavato).

potenza_nominale_elettrica: indica la somma, espressa in kW, delle potenze di targa dei generatori principali che costituiscono l'impianto (attributo ricavato).

potenza_complessiva_generatori: indica la somma, espressa in kVA, delle potenze apparenti nominali dei generatori principali che costituiscono l'impianto (attributo ricavato).

potenza_nominale_media_annua: indica, per i soli impianti idroelettrici, la potenza nominale di concessione di derivazione d'acqua, espressa in kW, tenendo conto della decurtazione conseguente all'applicazione del DMV (minimo deflusso vitale) e indica per tutti gli altri tipi di impianto....in base ai decreti attuativi....

producibilità_netta_media_annua: indica una stima della produzione annua netta ottenibile dall'impianto, espressa in kWh, valutata in base ai dati storici di produzione o, nel caso di nuova costruzione, in base ai dati di progetto tenendo conto delle normative in merito [ad esempio del DMV (minimo deflusso vitale) per impianti idroelettrici].

policombustibile: flag che specifica se l'impianto è in grado di utilizzare più di un tipo di combustibile. Ciò può avvenire o a seguito della presenza di uno o più gruppi di generazione policombustibili o a seguito della presenza di più gruppi di cui almeno uno è in grado di utilizzare un tipo di combustibile diverso da quello utilizzato dagli altri gruppi (attributo ricavato).

cocombustione: flag che specifica se almeno un gruppo di generazione dell'impianto è in grado di produrre energia elettrica mediante combustione contemporanea di diversi combustibili. Gli impianti di cocombustione sono un sottotipo di impianti policombustibile (attributo ricavato).

ibrido: flag che specifica se l'impianto è in grado di produrre energia elettrica utilizzando sia fonti rinnovabili, sia fonti non rinnovabili. Sono inclusi gli impianti di cocombustione, vale a dire gli impianti che sono in grado di produrre energia elettrica mediante combustione contemporanea di fonti non rinnovabili e di fonti rinnovabili. Ciò può avvenire o a seguito della presenza di uno o più gruppi di generazione ibridi o a seguito della presenza di più gruppi di cui almeno uno è in grado di utilizzare fonti rinnovabili/non rinnovabili a fronte dell'utilizzo da parte degli altri gruppi di fonti non

rinnovabili/rinnovabili. Gli impianti ibridi sono un sottotipo di impianti policombustibile (attributo ricavato).

IAFR: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione qualificato IAFR (attributo ricavato).

cip_6_92: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione in regime CIP 6/92 (attributo ricavato).

108_97: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione che cede energia ai sensi della deliberazione n. 108/97 (attributo ricavato).

autoproduttore: flag che specifica se la produzione dell'impianto avviene in assetto di autoproduzione così come definita ai sensi dell'art. 2 del decreto legislativo n.79 /99.

impianto_cogenerativo: flag che specifica se l'impianto presenta una o più sezioni cogenerative che, però, non rispettano i requisiti di cogenerazione ai sensi della deliberazione n. 42/02 (attributo ricavato).

impianto_cogenerativo_alto_rendimento¹: flag che specifica se l'impianto presenta una o più sezioni che rispettano i requisiti di cogenerazione ai sensi della deliberazione n. 42/02 (attributo ricavato). **IRGO:** codice alfanumerico che identifica il numero pratica associato all'impianto che presenta almeno una sezione per cui si è richiesta la qualifica finalizzata al rilascio della Garanzia di Origine.

RECS: codice alfanumerico che identifica il numero pratica associato all'impianto che presenta almeno una sezione per cui si è richiesto il rilascio dei certificati RECS.

numero_pratica_fotovoltaico: codice alfanumerico che identifica il numero pratica associato all'impianto fotovoltaico incentivato in conto energia.

tariffa_onnicomprendiva: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione che si avvale della tariffa onnicomprensiva così come disciplinato nella delibera xxx/08.

autoconsumo: flag che specifica se la totalità dell'energia elettrica prodotta dall'impianto è autoconsumata in sito.

280_07: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione che usufruisce del ritiro dedicato ai sensi della deliberazione n. 280/07 (attributo ricavato).

scambio_sul_posto: flag che specifica se per l'impianto il proprietario/produttore si avvale dello scambio sul posto così come disciplinato nella delibera xxx/08.

mercato_libero: flag che specifica se l'impianto presenta almeno una sezione termoelettrica o un gruppo di generazione che cede energia direttamente o indirettamente sul mercato libero.

Sezione

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le caratteristiche di ciascuna sezione in cui l'impianto può essere suddiviso. La sezione di un impianto è autosufficiente e può avere in comune con

¹ Nel caso di impianti di potenza nominale inferiore a 10 MVA ai sensi della deliberazione n. 42/02 la qualifica di cogenerazione ad alto rendimento viene rilasciata all'intero impianto e non alla singola sezione.

altre sezioni alcuni servizi ausiliari o generali. Nel caso degli impianti di tipo termoelettrico ciascuna sezione termoelettrica coincide con un singolo gruppo di generazione per tutti i sottotipi di tecnologia tranne che per il sottotipo di tecnologia “ciclo combinato”. Nel caso di ciclo combinato *single shaft* ogni gruppo di generazione (TG+TV+GEN) coincide con una sezione termoelettrica, nel caso di cicli combinati *multi shaft* ciascuna sezione è composta da due o più gruppi tra loro interdipendenti. Nei cicli combinati *multi shaft*, infatti, ogni TG è collegato ad un alternatore e così anche la TV è collegata ad un alternatore, pertanto siamo in presenza di 3 differenti gruppi di generazione (2 gruppi turbogas ed un gruppo a vapore), ma essendo interconnessi essi costituiscono una sezione unica.² Si ricorda, infine, che per gruppo di generazione termoelettrico si intende l’insieme di uno o più motori primi ai quali è associato uno o più generatori elettrici accoppiati meccanicamente.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico della sezione.

id_impianto: identificativo dell’impianto; fa riferimento all’attributo id della dimensione “Impianto”.

id_unita: identificativo dell’unità; fa riferimento all’attributo id della dimensione “unità”.

id_tipo_tecnologia: identificativo del tipo di tecnologia della sezione; fa riferimento all’attributo "id" della dimensione “tipo_tecnologia”.

id_sottotipo_tecnologia: identificativo del sottotipo di tecnologia della sezione; fa riferimento all’attributo "id" della dimensione “sottotipo_tecnologia”.

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per la sezione considerata; fa riferimento all’attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per la sezione considerata; fa riferimento all’attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

potenza_nominale: potenza nominale della sezione di generazione;

potenza_efficiente_lorda: potenza efficiente lorda della sezione di generazione;

potenza_efficiente_netta: potenza efficiente netta della sezione di generazione;

tensione_connessione_rete: livello di tensione di connessione della sezione termoelettrica di generazione alla rete elettrica.

gestore_competente: indica il gestore di rete con obbligo di connessione di terzi sulla quale la sezione risulta connessa.

policombustibile: flag che specifica se la sezione è in grado di utilizzare più di un tipo di combustibile.

cocombustione: flag che specifica se almeno un gruppo di generazione della sezione è in grado di produrre energia elettrica mediante combustione contemporanea di diversi combustibili. Le sezioni di cocombustione sono un sottotipo di sezione policombustibile.

² In alcuni cicli combinati derivanti da un ciclo tradizionale ripotenziato è possibile che la turbina a vapore possa essere esercita in maniera indipendente dai gruppi turbogas, per semplicità si ritiene di dover adottare un criterio convenzionale in base al quale la sezione sia sempre unica [(TG+GEN)+(TG+GEN)+(TV+GEN)] con vari assetti, uno per ogni gruppo di generazione o combinazione di essi (esisterà quindi un assetto che prevede il funzionamento del solo gruppo di generazione a vapore).

ibrida: flag che specifica se la sezione è in grado di produrre energia elettrica utilizzando sia fonti rinnovabili, sia fonti non rinnovabili. Sono incluse le sezioni di cocombustione, vale a dire le sezioni che sono in grado di produrre energia elettrica mediante combustione contemporanea di fonti non rinnovabili e di fonti rinnovabili. Ciò può avvenire o a seguito della presenza di uno o più gruppi di generazione ibridi o a seguito della presenza di più gruppi di cui almeno uno è in grado di utilizzare fonti rinnovabili/non rinnovabili a fronte dell'utilizzo da parte degli altri gruppi di fonti non rinnovabili/rinnovabili. Le sezioni ibride sono un sottotipo di impianti policombustibile.

IAFR: flag che specifica se la sezione è qualificata IAFR.

280_07: flag che specifica se la sezione usufruisce del ritiro dedicato ai sensi della deliberazione n. 280/07.

cip_6_92: flag che specifica se la sezione è in regime CIP 6/92.

108_97: flag che specifica se la sezione cede energia ai sensi della deliberazione n. 108/97.

cogenerativa: flag che specifica se la sezione considerata è di tipo cogenerativo, cioè è un'unità di produzione che produce sia energia elettrica che calore.

cogenerativa_alto_rendimento: flag che specifica se la sezione considerata è di tipo cogenerativo ad alto rendimento, cioè oltre ad essere cogenerativa soddisfa i requisiti previsti dalla deliberazione n. 42/02 e pertanto rientra nella priorità di dispacciamento di cui ai commi 30.7 e 31.7, lettera d), dell'Allegato A alla deliberazione n. 111/06³.

LT: valore del limite termico relativo alla sezione⁴;

IRE: valore dell'indice di risparmio energetico della sezione/impianto⁵.

energia elettrica autoconsumata $E_{e_{\text{autocons}}}$: è la parte di energia elettrica prodotta e direttamente utilizzata e autoconsumata nel luogo di produzione;

energia elettrica immessa in rete $E_{e_{\text{immessa}}}$: è la parte di energia elettrica netta prodotta e immessa in rete;

energia termica utile per usi civili $E_{t_{\text{civ}}}$: è la parte di produzione di energia termica utile di una sezione di produzione combinata di energia elettrica e calore destinata alle utilizzazioni di tipo civile a fini di climatizzazione, riscaldamento, raffrescamento, raffreddamento, condizionamento di ambienti residenziali, commerciali e industriali e per uso igienico-sanitario, con esclusione delle utilizzazioni in processi industriali;

energia termica utile per usi industriali $E_{t_{\text{ind}}}$: è la parte di produzione di energia termica utile di una sezione di produzione combinata di energia elettrica e calore destinata ad utilizzazioni diverse da quelle previste per $E_{t_{\text{civ}}}$

tariffa onnicomprensiva: flag che specifica se la sezione si avvale della tariffa onnicomprensiva così come disciplinato nella delibera xxx/08.

³ La qualifica di cogenerazione ad alto rendimento viene rilasciata dal GSE.

⁴ Il sistema di acquisizione deve essere in grado: di acquisire i valori di IRE e di LT per ciascun anno in cui si è fatta richiesta di certificazione, di memorizzarli e di richiamarli.

⁵ Il sistema di acquisizione deve essere in grado: di acquisire i valori di IRE e di LT per ciascun anno in cui si è fatta richiesta di certificazione, di memorizzarli e di richiamarli.

Gruppo di Generazione

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le caratteristiche di ciascun gruppo di generazione di cui l'impianto è costituito. Per gruppo di generazione si intende l'insieme di uno o più motori primi ai quali è associato uno o più generatori elettrici accoppiati meccanicamente (generatore principale e generatori ausiliari).

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico del gruppo di generazione.

id_sezione: identificativo della sezione; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "sezione".

data_primo_parallelo: indica la data in cui è stato effettuato il primo funzionamento in parallelo con il sistema elettrico nazionale

data_esercizio: data di entrata in esercizio del singolo gruppo di generazione così come comunicata al gestore di rete e, nei casi previsti dal d.lgs. n. 504/95, riportata nella denuncia UTF di apertura di officina elettrica.

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per il gruppo di generazione considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per il gruppo di generazione considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numero_motori_primi: numero dei singoli motori primi che costituiscono il gruppo di generazione (attributo ricavato);

numero_generatori_elettrici: numero dei singoli generatori elettrici principali che costituiscono il gruppo di generazione (attributo ricavato).

potenza_nominale: potenza nominale del gruppo di generazione;

potenza_efficiente_lorda: potenza efficiente lorda del gruppo di generazione;

potenza_efficiente_netta: potenza efficiente netta del gruppo di generazione;

tensione_connessione_rete: livello di tensione di connessione del gruppo di generazione alla rete elettrica.

Combustibile di gruppo

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi alla pluralità dei combustibili utilizzabili da uno specifico gruppo di generazione.

Prevede gli attributi seguenti:

id_gruppo: identificativo del gruppo di generazione; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "gruppo di generazione".

numeroora_da: ora da cui sono valide le specifiche di utilizzo della tipologia di combustibile per il gruppo considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo"⁶.

numeroora_a: ora fino a cui sono valide le specifiche di utilizzo della tipologia di combustibile per il gruppo considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id_combustibile: identificativo del combustibile; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Combustibili".

Generatore elettrico principale

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le caratteristiche del generatore elettrico principale che costituisce il gruppo di generazione. Per generatore elettrico principale si intende il generatore elettrico, sincrono o asincrono, la cui energia elettrica prodotta è diretta nella sua totalità o nella sua massima parte verso la rete cui l'impianto, di cui il generatore fa parte, è connesso.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico del singolo generatore elettrico

id_gruppo_generazione: identificativo del gruppo di generazione a cui il generatore elettrico appartiene; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Gruppo di generazione".

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per il generatore considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per il generatore considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

tipo: tipologia del motore primo. Può assumere i seguenti valori: "sincrono" o "asincrono".

potenza_nominale: potenza nominale in MVA del generatore elettrico;

Motore Primo

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le caratteristiche di ciascun motore primo che costituisce il gruppo di generazione.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo del singolo motore primo.

id_generatore: identificativo del generatore elettrico a cui il motore primo è collegato. Fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "generatore elettrico principale".

⁶ Con riferimento agli impianti sotto i 10 MVA rientranti, ai fini del dispacciamento, tra le unità virtuali, i dati relativi ai combustibili utilizzati vengono raccolti esclusivamente a consuntivo e con un livello di aggregazione pari all'anno o al trimestre.

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per il motore primo considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per il motore primo considerato; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

tipo: identificativo del tipo di motore primo.

potenza_nominale_motore: potenza nominale del motore primo;

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "tipo" seguenti:

- ❖ Motore a combustione interna;
- ❖ Turbina a gas;
- ❖ Turbina a vapore;
- ❖ Turbina Pelton;
- ❖ Turbina Francis;
- ❖ Turbina Kaplan;
- ❖ Turbina a bulbo;
- ❖ Turbina Kobold;
- ❖ Cella a combustibile;
- ❖ Microturbina;
- ❖ Turbina eolica;
- ❖ Turboespansore con fluido di lavoro diverso dal gas naturale;
- ❖ Turboespansore su rete di trasporto o distribuzione gas con gas naturale come fluido di lavoro;

Unità

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che descrive le unità iscritte nel Registro Unità di Produzione (RUP) e nel Registro Unità di Consumo (RUC).

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico dell'unità.

rilevante: flag che individua se l'unità è rilevante.

virtuale: flag che individua se l'unità è virtuale, ossia è composta da una o più impianti. Se l'unità non è virtuale allora è da intendersi unità fisica.

id_impianto: identificativo dell'impianto a cui l'unità fisica appartiene; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Impianto". Per le unità virtuali questo attributo sarà vuoto.

id_udd: identificativo dell'utente del dispacciamento dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "utenti del dispacciamento".

id_proprietario: identificativo del proprietario dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Proprietario".

numeroora_da: ora di inizio in cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

numeroora_a: ora di fine in cui sono valide le specifiche per l'unità considerata; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id_zona: identificativo della zona dove l'unità è collocata; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "zone".

id_area: identificativo dell'area dove l'unità è eventualmente collocata; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "area".

produzione: flag che specifica se quella considerata è un'unità di produzione.

consumo: flag che specifica se quella considerata è un'unità di consumo.

nome_unita: nome identificativo dell'unità.

rinnovabile: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo rinnovabile.

id_tipo_tecnologia: identificativo del tipo di tecnologia dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Tipo_tecnologia".

id_sottotipo_tecnologia: identificativo del sottotipo di tecnologia dell'unità; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Sottotipo_tecnologia".

programmabile: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo programmabile.

cogenerativa: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo cogenerativo, cioè è un'unità di produzione che produce sia energia elettrica che calore.

Cogenerativa ad alto rendimento: flag che specifica se l'unità considerata è di tipo cogenerativo ad alto rendimento, cioè oltre ad essere cogenerativa soddisfa i requisiti previsti dalla deliberazione n. 42/02 e pertanto rientra nella priorità di dispacciamento di cui ai commi 30.7 e 31.7, lettera d), dell'Allegato A alla deliberazione n. 111/06⁷.

CIP6: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata per CIP6.

280_07: flag che specifica se l'unità considerata è abilitata a 280_07.

Tipo tecnologia

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che descrive i tipi di tecnologia degli impianti, delle sezioni e delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id: codice numerico o alfanumerico identificativo del tipo di tecnologia.

nome_tecnologia: nome identificativo del tipo di tecnologia.

descrizione: descrizione del tipo di tecnologia.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "nome_tecnologia" seguenti:

- ❖ “termoelettrico”;
- ❖ “turboespansore”;
- ❖ “celle a combustibile”;
- ❖ “idroelettrico”;
- ❖ “pompaggio”;
- ❖ “eolico”;
- ❖ “solare”;
- ❖ “geotermoelettrico”;
- ❖ “moto ondoso”;
- ❖ “scambio con l'estero”;
- ❖ altro (specificare).

⁷ La qualifica di cogenerazione ad alto rendimento viene rilasciata dal GSE.

Sottotipo tecnologia

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA, GME e GSE

Dimensione che descrive i sottotipi di tecnologia delle sezioni e delle unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id: codice numerico o alfanumerico identificativo del sottotipo di tecnologia.

id_tecnologia: codice numerico identificativo del tipo di tecnologia a cui il sottotipo tecnologia appartiene; fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

nome_sottotecnologia: nome identificativo del sottotipo di tecnologia.

descrizione: descrizione del sottotipo di tecnologia.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "nome_sottotecnologia" seguenti:

- ❖ termico tradizionale con turbina a vapore a condensazione;
- ❖ termico tradizionale con turbina a vapore in contropressione;
- ❖ termico tradizionale con turbina a vapore con condensazione e spillamenti;
- ❖ termico turbogas;
- ❖ termico con motori a combustione interna;
- ❖ termico con microturbine;
- ❖ termico tradizionale ripotenziato;
- ❖ termico ciclo combinato con turbogas e turbina a vapore “single shaft”;
- ❖ termico ciclo combinato con turbogas e turbina a vapore “multi shaft”;
- ❖ termico ciclo combinato con motore a combustione interna e turbina a vapore;
- ❖ celle a combustibile singole;
- ❖ celle a combustibile in ciclo combinato;
- ❖ idro fluente;
- ❖ idro bacino;
- ❖ idro serbatoio;
- ❖ asta idroelettrica;
- ❖ pompaggio puro;
- ❖ pompaggio misto;
- ❖ asta idroelettrica pompaggio;
- ❖ eolico on – shore;
- ❖ eolico off – shore;
- ❖ solare fotovoltaico;
- ❖ solare termodinamico;
- ❖ geotermico con turbina a vapore endogeno semplice (con utilizzo diretto del vapore endogeno);
- ❖ geotermico con turbina a vapore endogeno vapore endogeno con flash o doppio flash
- ❖ geotermico con turbina a vapore in ciclo binario;
- ❖ moto ondoso e maremotrice on-shore;
- ❖ moto ondoso e maremotrice off-shore;
- ❖ altro (specificare).

Combustibili di sezione

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi alla composizione e ai consumi dei combustibili di una specifica unità.

Prevede gli attributi seguenti:

id_sezione: identificativo della sezione; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Sezione".

numeroora: fa riferimento all'attributo "numeroora" della dimensione "Tempo".

id_combustibile: identificativo del combustibile; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Combustibili".

quantita: quantità di combustibile espressa in unità_di_combustibile consumata dall'unità nell'ora specificata.

Combustibili

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Dimensione che descrive le varie tipologie di combustibile utilizzato dalle singole sezioni di produzione.

Prevede gli attributi seguenti:

id: identificativo numerico o alfanumerico del combustibile.

nome: nome descrittivo del combustibile.

pci: valore numerico del potere calorico inferiore (espresso in MWh/unità_di_combustibile).

emissioni_co2: valore numerico della quantità di CO₂ prodotta (espresso in tCO₂/MWh di combustibile).

unità_di_combustibile: unità di misura del combustibile.

La dimensione dovrà contenere gli attributi di "nome" seguenti:

- ❖ Carbone;
- ❖ Lignite;
- ❖ RSU/RSAU biodegradabili;
- ❖ RSU/RSAU non biodegradabili;
- ❖ CDR parte non biodegradabile
- ❖ CDR parte biodegradabile
- ❖ Altri rifiuti biodegradabili
- ❖ Altri rifiuti non biodegradabili;
- ❖ Colture e residui agricoli;
- ❖ Colture e residui forestali;
- ❖ Altre biomasse solide da specificare;
- ❖ Ceneri da olio;
- ❖ Catrame;
- ❖ Coke di petrolio;
- ❖ Coke di carbone
- ❖ Petrolio grezzo;
- ❖ Nafta

- ❖ Olio combustibile BTZ;
- ❖ Olio combustibile STZ;
- ❖ Olio combustibile ATZ o MTZ;
- ❖ Orimulsion;
- ❖ Gasolio;
- ❖ Benzina;
- ❖ Bioetanolo;
- ❖ Biometanolo;
- ❖ Biodiesel;
- ❖ Olio vegetale da specificare;
- ❖ Distillati leggeri;
- ❖ Gas naturale;
- ❖ Gas naturale da giacimenti minori isolati;
- ❖ Gas residui di processi chimici;
- ❖ Gas da acciaieria a ossigeno;
- ❖ Gas da estrazione;
- ❖ Gas d'altoforno;
- ❖ Gas di cokeria;
- ❖ Gas di Petrolio liquefatto;
- ❖ Gas di raffineria;
- ❖ Gas di sintesi da processi di gassificazione;
- ❖ Tar di raffineria
- ❖ Propano;
- ❖ Idrogeno;
- ❖ Biogas da colture e rifiuti agroindustriali e agroforestali;
- ❖ Biogas da deiezioni animali;
- ❖ Biogas da fanghi;
- ❖ Biogas da rifiuti solidi urbani;
- ❖ Vapore endogeno;
- ❖ Altre fonti di calore;
- ❖ Altri combustibili (specificare)

Costo combustibile

Competenza: TERNA

Accesso: TERNA

Fatti relativi ai costi dei combustibili. Hanno granularità di un giorno.

Prevede gli attributi seguenti:

id_combustibile: identificativo numerico o alfanumerico del combustibile; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Combustibili".

numerogiorno: identificativo del giorno considerato; fa riferimento all'attributo "numerogiorno" della dimensione "Tempo".

prezzo_combustibile: valore numerico del prezzo del combustibile per unita_di_combustibile (€unita_di_combustibile)

Dati di misure dell'energia elettrica immessa

id_sezione: identificativo numerico o alfanumerico della sezione, fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Sezione".

adm_titolari : flag che specifica se le apparecchiatura di misura sono nella titolarit  del produttore.

adm_teleleggibile: flag che specifica se le apparecchiatura di misura sono nella titolarit  del produttore.

adm_orario_quartorario: flag che specifica se le apparecchiatura di misura sono capaci di rilevare l'energia elettrica a livello orario o quartorario.

numero_adm_prodotto: indica il numero di apparecchiatura di misura nella titolarit  del produttore.

codice_distr: indica il Codice utilizzato dal gestore di rete competente per ambito territoriale (impresa distributrice) per l'identificazione del punto di consegna dell'energia elettrica.

Configurazione "commerciale"

Competenza: GSE

Accesso: GSE

Prevede gli attributi seguenti:

id_impianto: identificativo dell'impianto a cui l'unit  fisica appartiene; fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Impianto".

Id_sezione: identificativo numerico o alfanumerico della sezione, fa riferimento all'attributo "id" della dimensione "Sezione".

data_progetto_iafr: indica la data prevista di entrata in esercizio dell'impianto/sezione a valle degli interventi (rifacimenti, potenziamenti, etc..) per cui si richiede una qualifica IAFR, cos  come comunicata al GSE.

data_entrata_esercizio_iafr: indica la data di entrata in esercizio dell'impianto/sezione a valle degli interventi (rifacimenti, potenziamenti, etc..) per cui si richiede una qualifica IAFR, cos  come comunicata al GSE.

tipologia_incentivazione_richiesta_dal_prodotto_qualificato_iafr: definisce il tipo di incentivo richiesto dal produttore qualificato IAFR ai sensi di quanto previsto dalla Legge 244 del 24/12/2007 (CV o Tariffa Omnicomprensiva).

data_entrata_esercizio_commerciale_CV: indica la data di entrata in esercizio dell'impianto/sezione a partire dalla quale si richiede il rilascio dei CV, cos  come comunicata al GSE.

data_scadenza_rilascio_CV: indica la data conclusiva del rilascio dei CV.

tipologia_intervento_associato_qualifica_iafr: codice alfanumerico identificativo della tipologia di intervento per il quale   stata riconosciuta la qualifica IAFR.

tipologia_tariffa_cv: coefficiente moltiplicativo "k" associato all'impianto/sezione ai sensi della Legge 244 del 24/12/2007.

data_decorrenza_convenzione_tariffa_omnicomprensiva: indica la data a partire dalla quale l'impianto di generazione   convenzionato in "tariffa onnicomprensiva" ai sensi della Legge 244 del 24/12/2007.

data_scadenza_convenzione_tariffa_omnicomprensiva: indica la data conclusiva della convenzione in "tariffa onnicomprensiva" ai sensi della Legge 244 del 24/12/2007.

tipologia_tariffa_omnicomprensiva: codice alfanumerico che identifica la tariffa riconosciuta nell'ambito della Legge 244 del 24/12/2007.

data_decorrenza_convenzione_cip6: indica la data a partire dalla quale l'impianto/sezione di generazione è convenzionato Cip 6/92.

data_scadenza_componente_incentivante_cip6: indica la data conclusiva per il riconoscimento della componente incentivante.

data_scadenza_convenzione_Cip6: indica la data conclusiva della convenzione Cip 6/92.

tipologia_tariffa_cip6: codice alfanumerico che identifica la tariffa riconosciuta nell'ambito del provvedimento Cip6

potenza_convenzionata_cip6: indica la potenza Cip6, espressa in kW, contrattualizzata con il GSE

data_decorrenza_convenzione_108/97: indica la data a partire dalla quale l'impianto/sezione di generazione è convenzionato 108/97.

data_scadenza_convenzione_108/97: indica la data conclusiva della convenzione 108/97 (coincide con il termine del riconoscimento della componente incentivante).

potenza_convenzionata_108/97: indica la potenza 108/97, espressa in kW, contrattualizzata con il GSE

tipologia_tariffa_108/97: codice alfanumerico che identifica la tariffa riconosciuta nell'ambito della delibera 108/97

data_decorrenza_convenzione_rid: indica la data a partire dalla quale l'impianto/sezione di generazione è convenzionato in ritiro dedicato ai sensi della delibera 280/07.

data_scadenza_convenzione_rid: indica la data conclusiva della convenzione in ritiro dedicato ai sensi della delibera 280/07.

tipologia_tariffa_rid: codice alfanumerico che identifica la tariffa riconosciuta nell'ambito della delibera 280/07

data_decorrenza_convenzione_ssp: indica la data a partire dalla quale l'impianto di generazione è convenzionato in scambio sul posto ai sensi della delibera xxx/07.

data_scadenza_convenzione_ssp: indica la data conclusiva della convenzione in scambio sul posto ai sensi della delibera xxx/08.

tipologia_tariffa_ssp: codice alfanumerico che identifica la tariffa riconosciuta nell'ambito della delibera xxx/08.

data_decorrenza_convenzione_conto_energia_ftv: indica la data a partire dalla quale si riconosce il contributo in conto energia

data_scadenza_convenzione_conto_energia_ftv: indica la data conclusiva del riconoscimento del contributo in conto energia

tipologia_tariffa_conto_energia_ftv: codice alfanumerico che identifica la tariffa riconosciuta nell'ambito delle delibere 188/05 e 90/07

data_decorrenza_convenzione_conto_energia_solare_termodinamico: indica la data a partire dalla quale si riconosce il contributo in conto energia

data_scadenza_convenzione_conto_energia_solare_termodinamico: indica la data conclusiva del riconoscimento del contributo in conto energia

tipologia_tariffa_conto_energia_solare_termodinamico: codice alfanumerico che identifica la tariffa riconosciuta nell'ambito della delibera xxx/08

Energia unità non rilevanti

Competenza: GSE

Accesso: GSE

Prevede gli attributi seguenti:

id_unita: identificativo numerico o alfanumerico dell'unità.

anno: anno a cui la misura si riferisce; fa riferimento all'attributo "anno" della dimensione "Tempo".

mese_dell_anno: numero dell'anno; fa riferimento all'attributo "mese_dell_anno" della dimensione "Tempo".

energia_mensile_immessa_in_rete: indica la quantità, espressa in MWh con 3 cifre decimali, immessa nel sistema elettrico nazionale.

energia_remunerata_cip6: indica la quantità, espressa in MWh con 3 cifre decimali, remunerata a tariffa Cip6;

valore_tariffa_cip6_ore_piene: corrispettivo totale espresso in €/MWh.

valore_tariffa_cip6_ore_piene, costo evitato di impianto, manutenzione e spese generali connesse: corrispettivo espresso in €/MWh.

valore_tariffa_cip6_ore_piene, costo evitato di combustibile: corrispettivo espresso in €/MWh.

valore_tariffa_cip6_ore_piene, componente incentivante: corrispettivo espresso in €/MWh.

valore_tariffa_cip6_ore_vuote, totale: corrispettivo espresso in €/MWh.

Valore_tariffa_cip6_ore_vuote, costo evitato di impianto, manutenzione e spese generali connesse: corrispettivo espresso in €/MWh

valore_tariffa_cip6_ore_vuote, costo evitato di combustibile: corrispettivo espresso in €/MWh

valore_tariffa_cip6_ore_vuote, componente incentivante: corrispettivo espresso in €/MWh

energia_remunerata_108_97: indica la quantità, espressa in MWh con 3 cifre decimali, remunerata a tariffa 108/97;

valore_tariffa_108_97_ore_piene, totale: corrispettivo espresso in €/MWh

valore_tariffa_108_97_ore_piene, costo evitato di impianto, manutenzione e spese generali connesse: corrispettivo espresso in €/MWh

valore_tariffa_108_97_ore_piene, costo evitato di combustibile: corrispettivo espresso in €/MWh

valore_tariffa_108_97_ore_piene, componente incentivante: corrispettivo espresso in €/MWh

valore_tariffa_108_97_ore_vuote, totale: corrispettivo espresso in €/MWh

valore_tariffa_108_97_ore_vuote, costo evitato di impianto, manutenzione e spese generali connesse: corrispettivo espresso in €/MWh

valore_tariffa_108_97_ore_vuote, costo evitato di combustibile: corrispettivo espresso in €/MWh

valore_tariffa_108_97_ore_vuote, componente incentivante: corrispettivo espresso in €/MWh

energia_remunerata_rid: indica la quantità, espressa in MWh con 3 cifre decimali, remunerata a tariffa RID;

valore_tariffa_rid: corrispettivo medio unitario riconosciuto nel periodo di riferimento espresso in €/MWh

energia_remunerata_a_tariffa_omni_comprensiva: indica la

quantità, espressa in MWh con 3 cifre decimali, remunerata a tariffa omni_comprensiva;

valore_tariffa_omnicomprensiva: corrispettivo medio unitario riconosciuto nel periodo di riferimento espresso in €/MWh

energia_immessa_convenzione_ssp: indica la quantità, espressa in MWh con 3 cifre decimali, immessa in rete e gestita nell'ambito di una convenzione di scambio su posto.

produzione_annuale_incentivata_ftv: indica la quantità di energia elettrica, espressa in MWh con 3 cifre decimali, per la quale è stato riconosciuto il contributo FTV ai sensi della delibera 188/05 a impianti in regime di scambio su posto.

produzione_mensile_incentivata_ftv: indica la quantità di energia elettrica, espressa in MWh con 3 cifre decimali, per la quale è stato riconosciuto il contributo in conto energia FTV (per tutti gli impianti ad esclusione di quelli di cui al precedente punto).

Produzione_incentivata Solare Termodinamico: indica la quantità di energia elettrica, espressa in MWh con 3 cifre decimali, per la quale è stato riconosciuto il contributo in conto energia Solare Termodinamico.

produzione_annuale_incentivata CV: indica la quantità di energia elettrica, espressa in MWh, per la quale sono stati rilasciati i Certificati Verdi.

energia_annuale_scambiata_convenzione SSP: indica la quantità di energia elettrica, espressa in MWh con 3 cifre decimali, per la quale è stato riconosciuto il contributo in conto scambio nell'ambito di una convenzione SSP.