

## CONFERENZA

### “LE NUOVE DIALETTICHE PER LA PROTEZIONE DELLE INFRASTRUTTURE CRITICHE”

Roma, 22 maggio 2019 ore 9:00 - Università Roma Tre

Sala Conferenze – Dipartimento di Ingegneria – via Vito Volterra, 62

#### Intervento dell'Amministratore Delegato e Direttore Generale di TERNA

Saluto il Signor **Ministro della Difesa Elisabetta Trenta**, il **Sottosegretario di Stato alla Difesa Angelo Tofalo**, il **Direttore del Dipartimento “Struttura Progetto Energia”** Generale **Francesco Noto**, il Presidente dell'Associazione Italiana Esperti Infrastrutture Critiche (AIIC) Ing. **Luisa Franchina** e il Presidente ENEA **Federico Testa**. Ringrazio per l'ospitalità **Luca Pietromarchi** e **Andrea Benedetto**, rispettivamente Magnifico Rettore e Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Università Roma Tre. Saluto tutti i presenti, Autorità religiose, militari e civili, le Personalità accademiche e gli altri ospiti intervenuti. Ringrazio vivamente per l'invito a partecipare a questo importante evento, conferma di grande attenzione verso Terna.

Come ben sapete, Terna è uno dei principali operatori europei di reti per la trasmissione dell'energia elettrica e gestisce la rete italiana in alta e altissima tensione, garantendo un approvvigionamento sicuro ed efficiente a famiglie e imprese (sostanzialmente è come se avessimo 60 milioni di clienti).

Il **contesto energetico** è molto cambiato negli ultimi anni:

- Forte penetrazione nel mix di generazione di **fonti rinnovabili non programmabili**, caratterizzate da forte **variabilità e aleatorietà** e spesso localizzate su reti di bassa e media tensione e lontano dai luoghi di consumo
- **Riduzione del parco di generazione** termoelettrica tradizionale, storicamente principale fornitore di servizi essenziali per la gestione del sistema elettrico
- Aumento degli **eventi climatici estremi** con rilevanti impatti sul sistema elettrico.

Tali tendenze sono previste in ulteriore forte crescita nei prossimi anni<sup>1</sup>. Nella proposta italiana di Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), si prevede che nel 2030 circa il 60% della produzione netta italiana venga coperta da fonti rinnovabili, grazie all'installazione di circa 40 GW di nuova capacità, in particolare fotovoltaica ed eolica. È inoltre prevista la completa uscita del Paese dal carbone entro il 2025.

La transizione energetica in atto è senza dubbio auspicabile e doverosa per procedere nella direzione di un sistema “low carbon emission”. **È fondamentale, tuttavia, sottolineare che tale trasformazione non è a impatto zero per il Sistema Elettrico.**

Senza un'adeguata strategia, gli impatti sulle dimensioni chiave del Sistema Elettrico sono destinati ad aumentare negli scenari futuri, con crescenti rischi per la sicurezza e la qualità

---

<sup>1</sup> A novembre del 2018, Parlamento europeo, Commissione e Consiglio UE hanno aggiornato gli obiettivi sulle rinnovabili dando il via libera a una delle otto proposte legislative che compongono il Clean Energy Package. Entro il 2030, infatti, **nell'Unione europea le energie rinnovabili dovranno coprire il 32% dei consumi energetici**, rispetto al precedente target fissato al 27%, con una clausola di revisione al rialzo entro il 2023.

della fornitura. Una piena integrazione delle fonti energetiche rinnovabili richiede necessariamente e in parallelo la realizzazione di un set di **azioni imprescindibili, coordinate e coerenti tra loro**. Le principali categorie di intervento individuate da Terna, in qualità di Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale e responsabile della sicurezza del sistema:

- **Investimenti sulla Rete** di Trasmissione Nazionale e sulle Interconnessioni con l'estero
- **Segnali di prezzo di lungo periodo** allo scopo di realizzare o convertire impianti di nuova generazione, sia termoelettrici attraverso meccanismi come il mercato della capacità, sia rinnovabili attraverso strumenti come i Power Purchase Agreement (PPA)
- Sviluppo di **ulteriore capacità di accumulo** che contribuirà a garantire la minimizzazione della overgeneration fornendo altresì servizi pregiati e contribuendo all'adeguatezza del Sistema
- **Evoluzione dei mercati** per favorirne l'integrazione a livello europeo e per promuovere la partecipazione delle nuove risorse alla fornitura dei servizi di rete
- Investimenti per l'**innovazione e digitalizzazione** di un Sistema Elettrico sempre più complesso, sia per la gestione delle reti sia per osservare e controllare in tempo reale le risorse distribuite. Terna ha stanziato circa 700 milioni di euro nei prossimi 5 anni in innovazione e digitalizzazione.

Terna esercita un ruolo guida per rendere questa transizione energetica sostenibile, facendo leva su **innovazione, competenze e tecnologie distintive** a beneficio di tutti gli stakeholder. Lo scorso aprile ho inaugurato a Torino il primo **Innovation Hub**, un laboratorio di idee e progetti a servizio della rete elettrica focalizzato su IoT & Energy Devices. Altri Innovation Hub sono in fase di avvio a Napoli (Digital to Corporation), Padova (Advanced Materials) e Milano (Analytics & Energy Systems).

Attraverso l'interazione e lo scambio con realtà esterne come Università, centri di ricerca, startup e imprese, l'Innovation Hub diventerà un laboratorio dove creare, sviluppare e testare concretamente nuove idee in campo energetico.

La **collaborazione fra i gestori di infrastrutture critiche e le Istituzioni**, in particolare il Ministero della Difesa, è importantissima soprattutto nell'ambito della nuova strategia di "approccio duale delle Forze Armate al servizio del Paese". **Terna accoglie in pieno le tre priorità del Ministero della Difesa "Resilienza, dual-use e cyber security"**, in quanto elementi fondanti anche della propria strategia. Resilienza, intesa come la capacità di adattarsi al cambiamento non solo del contesto energetico ma delle minacce, "ibride e asimmetriche<sup>2</sup>", che il nostro Paese si trova ad affrontare. Dual Use, intesa come la

---

<sup>2</sup> Il contrattacco missilistico dello scorso 8 maggio di Israele al cyber attacco sferrato da Hamas rappresenta il primo caso noto di reazione con metodi cinetici ad un attacco di tipo cibernetico, rientrando pienamente nella definizione di "conflitto ibrido". La reazione ad un simile attacco avrebbe potuto anche colpire le infrastrutture critiche asservite agli

consapevolezza di dover sostenere e sviluppare le opportunità di duplice uso delle proprie capacità non solo per la sicurezza della fornitura del servizio elettrico, ma allargando il raggio d'azione alla sicurezza fisica, ambientale e cyber delle infrastrutture critiche (il progetto IoT4TheGrid mira a trasformare i tralicci di Terna in vere e proprie "Smart Tower" in grado di monitorare la rete elettrica e l'ambiente). Terna, infine, è molto impegnata in **ambito Cybersecurity**: il nostro **CERT** (Computer Emergency Readiness Team riconosciuto ufficialmente dalla Carnegie Mellon University) dedicato alla protezione degli asset dalle minacce cyber è stata la prima organizzazione italiana a ottenere il riconoscimento *Accredited by Trusted Introducer* in ambito *Critical Information Infrastructures Protection*.

Il Ministero della Difesa e Terna stanno creando la cornice istituzionale per sviluppare la collaborazione per:

- progetti per l'incremento della resilienza energetica e della sicurezza nazionale;
- progetti pilota finalizzati all'efficientamento energetico di siti militari;
- sfruttamento di possibili sinergie tra le rispettive infrastrutture.

Il **comparto della Difesa**, infatti, costituisce uno dei settori più energivori delle articolazioni dello Stato e, attraverso il Dipartimento "Struttura di Progetto Energia", sviluppa gli strumenti più efficaci per garantire: la riduzione dei costi energetici, l'abbattimento delle emissioni inquinanti e la sicurezza energetica attraverso le nuove tecnologie.

Per il conseguimento di tali obiettivi i punti chiave sono:

- un'analisi dell'attuale situazione energetica dell'infrastruttura della Difesa;
- l'utilizzo di sistemi integrati per la gestione energetica e relativa governance;
- l'impiego di tecnologie avanzate e la definizione di requisiti tecnici per mezzi ed infrastrutture.

Terna ha le capacità necessarie per supportare il Ministero nel perseguimento dei suddetti obiettivi e, al contempo, **le dotazioni infrastrutturali della Difesa costituiscono per Terna uno straordinario ambito di intervento per le attività di incremento della flessibilità e resilienza del sistema elettrico, efficientamento energetico e innovazione tecnologica**. Nel breve termine, tale accordo quadro consentirà le sperimentazioni del progetto europeo **OSMOSE** ("Optimal System-Mix Of flexibility Solutions for European electricity") proposto da Terna al Dipartimento "Struttura Progetto Energia" e che sarà presentato dal nostro Ingegnere Marchisio nella prossima sessione.

Viene così messo in evidenza e valorizzato il **consolidamento del partenariato pubblico-privato**, quale segmento di una più ampia direttrice nazionale ed europea d'intervento, che punta alla sempre maggiore interazione tra istituzioni e imprese strategiche in un'ottica di tutela del Sistema Paese. Concludendo, ringrazio per l'attenzione e auguro a

---

obiettivi tattici, sia con armi tradizionali sia con cyber weapons anche in contesti non bellici, rendendo ancora più evidente la necessaria sinergia tra la Difesa e la nostra infrastruttura critica.

Lei, Signor Ministro, ai suoi collaboratori e a tutti i partecipanti alla Conferenza buon e proficuo lavoro.