



## **Allegato 1 al Capitolato Tecnico**

### **STRUTTURA INDICATIVA DEL PIANO DI AZIONI (ROAD MAP) PER UN MERCATO DELL'ENERGIA ELETTRICA E HUB DEL GAS NATURALE DELLA REGIONE ADRIATICO-IONICA (EU- SAIR)**

Il Piano di azioni (di seguito: la Road Map) per il mercato dell'energia elettrica e hub del gas naturale della Regione Adriatico-Ionica (EUSAIR) è costituita da un volume contenente 9 Sezioni dove ogni Sezione comprende diversi Capitoli. I titoli indicativi delle Sezioni e gli argomenti dei Capitoli sono descritti di seguito.

#### **Sommario**

#### **Introduzione**

#### **Sezione 1 – Obiettivi e struttura della Road Map per il mercato dell'energia elettrica e hub del gas naturale della Regione Adriatico-Ionica (EUSAIR)**

- La Road Map nell'ambito delle politiche dell'UE per l'allargamento e la cooperazione con i Paesi limitrofi, per l'integrazione e la coesione territoriale, per la costruzione e il funzionamento di un mercato unico dell'energia.

- La Road Map come strumento per il rafforzamento della Strategia dell'UE per la Regione Adriatico-Ionica (EUSAIR) di fronte alle sfide per il futuro.
- Obiettivi e limiti della Road Map.
- Priorità, struttura e organizzazione della Road Map.
- Fonti statistiche, stakeholders e raccolta di dati.

## **Sezione 2 – Direttive e regolamenti dell'UE: regolamentazione del trading e mercato unico dell'energia**

- Come integrare il mercato europeo dell'elettricità e del gas naturale e i mercati della Regione Adriatico-Ionica
- Direttive UE per il mercato dell'elettricità e del gas naturale
- Regolamento UE n. 1227/2011 sull'integrità e la trasparenza dei mercati dell'energia (REMIT)
- Regolamento UE n. 703/2015 che istituisce un codice di rete in materia di interoperabilità e di scambio dei dati
- Regolamento UE n. 1485/2017 che stabilisce orientamenti in materia di trasmissione dell'energia elettrica
- Regolamento UE n. 1222/2015 che stabilisce orientamenti in materia di allocazione della capacità e di gestione della congestione (CACM)
- Regolamento UE n. 1719/2016 che stabilisce orientamenti in materia di allocazione della capacità a termine (FCA)
- Regole e linee guida della ENTSO-E e della ENTSO-G
- Posizione dell'Agenzia europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (ACER)
- Iniziative e proposte di Energy Community Regulatory Board (ECRB)

## **Sezione 3 –Borse dell'elettricità e loro organizzazione negli Stati membri di EUSAIR nella Regione Adriatico-Ionica**

- Attuale mix di generazione nella produzione di energia elettrica, contributo delle FER, quota di importazione/esportazione di energia elettrica da/verso paesi vicini e sviluppi previsti

- Stato di attuazione delle direttive europee sul mercato dell'elettricità
- Organizzazione e governance delle borse elettriche nazionali e degli eventuali mercati al dettaglio dell'elettricità. Offerte, aste, mercato spot
- Stato di avanzamento della liberalizzazione del mercato dell'elettricità
- Prezzi pagati all'ingrosso rispetto ai costi di produzione interna di elettricità e ai costi delle eventuali importazioni
- Accordi di interconnessione e interoperabilità
- South-East Europe Power Exchange (SEEPEX) della Serbia. Altre borse elettriche nella Regione Adriatico-Ionica
- Descrizione e confronto della struttura attuale delle principali borse elettriche europee (European Electricity Exchange in Germania, IPEX in Italia, Nord Pool European Power Exchange nei Paesi nordici e baltici, esperienze di Grecia e Regno Unito).

#### **Sezione 4 – Prospettive di armonizzazione e convergenza delle borse elettriche nella Regione Adriatico-Ionica**

- Azioni, condizioni e termini per completare il quadro legale di integrazione dei mercati dell'energia elettrica
- Meccanismi congiunti di assegnazione della capacità e gestione delle congestioni per la Regione Adriatico-Ionica
- Accordi di interconnessione e interoperabilità
- Importazione/esportazione di elettricità: aste implicite ed esplicite e pratiche di trading
- Meccanismi di convergenza e coupling del mercato elettrico nella Regione Adriatico-Ionica
- Progetto di coupling del mercato elettrico di Albania, Italia, Montenegro e Serbia (Gruppo AIMS). Altre iniziative di market coupling
- Aspetti tecnici del market coupling e relativa regolamentazione primaria e secondaria
- Principi di base sull'implementazione dei meccanismi di pre-coupling, coupling e post-coupling
- Proposte per un mercato della capacità nella Regione Adriatico-Ionica

- Ufficio d'asta centralizzato per l'Europa sudorientale e i suoi meccanismi di assegnazione di capacità transfrontaliera. Aste esplicite annuali, mensili e giornaliere
- Gestione coordinata delle emergenze, dei margini di riserva e dello stoccaggio
- Opzioni offerte dalle linee guida dei regolatori europei, in particolare dall'ACER e dalla Commissione europea, tenendo conto delle posizioni e delle preoccupazioni delle singole autorità nazionali di regolamentazione negli Stati membri EUSAIR

### **Sezione 5 - Mercato e commercio del gas naturale negli Stati membri di EUSAIR e nella Regione Adriatico-Ionica**

- Struttura attuale dell'offerta di gas naturale, gasdotti e GNL, capacità di stoccaggio del gas, quota della domanda di gas, sviluppi previsti
- Stato di attuazione delle direttive europee sul mercato del gas naturale
- Organizzazione e governance dei mercati nazionali del gas: meccanismi di commercio e vendita all'ingrosso ed eventualmente al dettaglio. Accordi bilaterali e altri tipi di contratti
- Stato di avanzamento della liberalizzazione del mercato del gas e della realizzazione di piattaforme nazionali per il trading (per esempio la piattaforma commerciale per il mercato greco del gas e altre proposte)
- Accordi di interconnessione e interoperabilità
- Attuazione del codice della rete del gas naturale dell'UE sull'interoperabilità e lo scambio di dati attraverso gli Stati membri dell'EUSAIR e la Regione Adriatico-Ionica
- Attuazione di contro-flussi di gas naturale
- Restrizioni commerciali transfrontaliere dovute alle differenze di qualità del gas naturale
- Come affrontare le emergenze, organizzare gli stoccaggi di gas naturale ai fini della sicurezza.

### **Sezione 6 –Prospettive per un trading hub del gas naturale e mercato all'ingrosso del gas naturale nella Regione Adriatico-Ionica**

- Azioni, condizioni e termini per completare il quadro giuridico dell'integrazione dei mercati del gas naturale
- Commercio fisico di gas naturale a confronto con commercio virtuale
- Esperienze sugli hub europei esistenti per il trading del gas naturale (NBP, TTF, PSV-VTP, altri)
- Progettazione di un hub virtuale per il trading del gas nella Regione Adriatico-Ionica
- Possibile funzionamento di uno o più potenziali hub del gas naturale per la Regione Adriatico-Ionica: vantaggi e svantaggi
- L'iniziativa dell'Energy Community: Piattaforma del gas naturale del sud-est e dell'est europeo (SEEGAS)
- Iniziative del Balkan Advisory Forum per la creazione di un mercato regionale del gas e dell'Hellenic Energy Exchange Group
- Interazione e opzioni per l'integrazione con altri hub di scambio del gas, in particolare con il PSV-VTP dell'Italia e il VTP dell'Austria
- Necessità di scambio di informazioni e condivisione delle risorse.

### **Sezione 7 –Borse elettriche e opzioni per la loro integrazione con hub del gas per la transizione verso un sistema energetico decarbonizzato nella Regione Adriatico-Ionica**

- Come integrare i mercati dell'energia elettrica e del gas naturale in linea con le richieste della regolazione europea
- Impatto del crescente apporto di elettricità da fonti intermittenti (in particolare da energia solare e eolica)
- Centrali elettriche virtuali e altri meccanismi per assicurare la stabilizzazione della rete elettrica nella Regione Adriatico-Ionica
- Applicazione su scala industriale dello stoccaggio con batterie e implicazioni di mercato nella Regione Adriatico-Ionica
- Nuove interfacce elettricità vs gas per l'ottimizzazione delle prestazioni del sistema energetico
- Stoccaggi di gas e servizi per il mercato dell'energia in termini di flessibilità per compensare l'intermittenza delle RES

- Produzione di biogas e fornitura di bio-metano, rilevanza della rete del gas naturale per supportare soluzioni a bassa emissione di carbonio
- Veicoli elettrici, flessibilità e resilienza del mercato elettrico
- Rimozione delle barriere all'integrazione e alla diffusione dei veicoli elettrici dal punto di vista del mercato elettrico.

### **Sezione 8 –Evoluzione dei mercati verso la gestione distribuita di commercio e vendita di elettricità**

- Nuovi assetti di mercato dovuti all’apporto di fonti energetiche rinnovabili (FER) e generazione distribuita di energia elettrica nella Regione Adriatico-Ionica
- Cambiamento dei modelli di consumo: ruoli dei “prosumer”
- Contratti di acquisto di energia a lungo termine (PPAs, power purchase agreements)
- Prospettive e organizzazione PPAs per energie rinnovabili: termini e condizioni, mitigazione del rischio, aste e sistemi di offerta
- Comunità locali che ridisegnano la distribuzione, il dispacciamento e il mercato
- Tecnologia blockchain per il commercio di elettricità peer-to-peer: opzioni per gli Stati membri EUSAIR
- Gestione delle implicazioni normative e dei processi di regolamento basati su blockchain
- Modelli e tempi per l'adozione della blockchain
- Prospettive per l'adozione della blockchain nei mercati del gas naturale

### **Sezione 9 –Opzioni per il commercio e mercato di prodotti nuovi e legati all'ambiente per la Regione Adriatico-Ionica**

- Mercati ambientali: sviluppi attuali e previsti
- Il sistema di scambio di emissioni (ETS, European Trading System) e la vendita all'asta di quote di CO<sub>2</sub> nell'Unione Europea (EUA, EU Allowances)

- Come integrare il mercato dell'energia e del gas naturale con il commercio e i prezzi dell'ETS
- Prezzi dell'elettricità e del gas naturale e mercato ETS
- Prospettive per l'uso dell'idrogeno e sviluppi attesi
- L'idrogeno come sistema di stoccaggio per la produzione di energia da FER
- Come promuovere il trasporto dell'idrogeno utilizzando le infrastrutture del gas naturale esistenti e future
- Regolamentare la fornitura e la consegna dell'idrogeno
- Relazioni tra mercati finanziari e mercati dell'elettricità e del gas naturale
- Strumenti di copertura e altri prodotti finanziari per iniziative di trading innovative.