

PROGRAMMA INCONTRI ZEROEMISSION 2021

MERCOLEDÌ 23 GIUGNO

**SALA A – AUDITORIUM ALESSANDRO VOLTA
MATTINO**

Incontri a cura di: POLITECNICO DI MILANO e RSE-RICERCA DEL SISTEMA ENERGETICO

9.30 – 11.30

INAUGURAZIONE: Sistema energetico, PNRR e Transizione ecologica

Introduzione e coordinamento: prof. **Maurizio Delfanti**, AD di RSE

Saluti iniziali: **Elena Baio**, ViceSindaco, **Comune di Piacenza**

Interventi istituzionali

- **Sen. Gianni Pietro Girotto**, Presidente X Commissione Permanente, **Senato della Repubblica**
- **Gilberto Dialuce**, Direttore Generale per le infrastrutture dei sistemi energetici, **Ministero dello Sviluppo Economico**
- **Andrea Oglietti**, Direttore - Direzione infrastrutture energia e unbundling, **ARERA**

Tavola Rotonda: sfide e criticità del settore energia

- **Luca Marchisio**, Responsabile Strategia di Sistema, **TERNA**
- **Raffaello Teani**, Presidente del Gruppo di Lavoro Sistemi di Accumulo, **ANIE ENERGIA**
- **Andrea Zaghi**, Direttore Generale, **ELETTRICITÀ FUTURA**
- **Paolo Rocco Viscontini**, Presidente, **ITALIA SOLARE**
- **Michele Benini**, Direttore, **Sviluppo Sistema Energetico, RSE**
- **Marco Merlo**, Professore Associato, **Politecnico di Milano**

Modera: **Luigi Mazzocchi**, Direttore di Dipartimento, **RSE**

11.30 – 13.00

L'INTERAZIONE TRA UTENTE E SISTEMA ELETTRICO NELL'ERA DELLE RETI INTELLIGENTI

Coordinamento e Chairman: **Davide Falabretti**, Ricercatore senior, **Politecnico di Milano**

11.30-11.42 *Evoluzioni regolatorie in corso per integrare le fonti rinnovabili nel sistema elettrico*
Andrea Galliani, Vicedirettore Direzione Mercati, **ARERA**

11.43-12.00 *Il punto di vista del gestore della rete di trasmissione nazionale*
Giorgio Giannuzzi, Responsabile Sicurezza Difesa e Protezione del Sistema, **TERNA**

12.01-12.13 *Il DSO come abilitatore di servizi ancillari per il TSO ed acquirente di servizi per esigenze della rete di distribuzione*
Giovanni Valtorta, Network Design Construction and Standardization, **E-DISTRIBUZIONE**

12.14-12.26 *L'evoluzione del ruolo del distributore nell'era delle reti attive*
Ercole De Luca, Head of Electrical System Development, **ARETI**

12.27-12.39 *Aggregazione delle risorse distribuite: prospettive, sfide e opportunità*
Fabio Zanellini, Head of Ancillary Services Development, **FALCK RENEWABLES – NEXT SOLUTIONS**

12.40- 12.52 *L'esperienza di BE-POWER nel ruolo di aggregatore*
Roberto Colicchio, Head of Business Development, **BE-POWER**

12.53- 13.00 Q&A

SALA A – AUDITORIUM ALESSANDRO VOLTA

POMERIGGIO

14.00 – 16.00

FOCUS SU ENERGY COMMUNITIES PRIMA PARTE: NORMATIVE, RICERCA E PROGETTI

Coordinamento: **Marco Merlo**, Professore Associato, **Politecnico di Milano**

Le Energy Communities sono identificate come un elemento di vivo interesse al fine di promuovere una concreta collaborazione fra i cittadini. Elemento peculiare è nella ricerca di sinergie utili alla valorizzazione di risorse di produzione da fonte rinnovabile coordinata con il locale fabbisogno energetico. Di particolare rilevanza è la presentazione e lo studio di casi studio reali ed un confronto

aperto sulle modalità secondo le quali tali modelli potrebbero essere recepiti nel contesto nazionale.

- 14.00-14.12 *Modello regolatorio per la valorizzazione dell'autoconsumo nelle energy communities*
Andrea Galliani, Direzione Mercati, **ARERA**
- 14.13-14.25 *Comunità Energetiche: opportunità e prospettive per il gruppo CVA*
Giampaolo Canestri, Innovation Manager, **CVA**
- 14.26-14.38 *Comunità energetiche rinnovabili in ambito urbano: analisi multi-edificio per una sottostazione di Aosta*
Andrea Lanzini, Professore Associato, **Politecnico di Torino**
- 14.39-14.51 *Valle d'Aosta: la transizione energetica e il Pear*
Tamara Cappellari, Assessorato finanze, attività produttive e artigianato, **Regione Valle d'Aosta**
- 14.52-15.04 *Comunità Energetiche: impatto sulla rete e pianificazione energetica*
Matteo Moncecchi, Dipartimento Energia, **Politecnico di Milano**
- 15.05-15.17 *Gestione multi-vettore (elettrico & termico) entro un autoconsumatore collettivo*
Matteo Zatti, Energy Efficiency and Renewables - Area Manager, **LEAP**
- 15.18-15.30 *Comunità Energetiche: la prospettiva di un DSO*
Mariangela Di Napoli, Head of Infrastructure and Networks Regulatory and Antitrust – Italy, **ENEL**
- 15.31-15.43 *Comunità Energetiche: le prospettive regolatorie*
Marco Pezzaglia, Founder & Principal, **GP Energia**
- 15.44-16.00 Q&A

16.00 – 17.30

FOCUS SU ENERGY COMMUNITIES SECONDA PARTE: ESPERIENZE E CASI CONCRETI

Coordinamento: **Fabio Armanasco**, Responsabile di Progetto, **RSE**

- 16.00-16.12 *I progetti pilota RSE: metodologia di analisi e risultati preliminari*
Guido Coletta, Ricercatore, **RSE**
- 16.13-16.25 *CER e autoconsumatori collettivi per l'aggregazione di filiere locali d'impresa: l'esperienza di Magliano Alpi e le prospettive di replicazione nazionale*
Sergio Olivero, Energy Center, **Politecnico di Torino**
- 16.26-16.38 *CER RICCOMASSIMO – Comunità energetica rinnovabile in un borgo di montagna*
Giorgio Rossi, Presidente, **CEdiS**

zeroEmission

TECNOLOGIE • IMPIANTI • PRODOTTI • SERVIZI **2021**

- 16.39-16.51 *Fiper per la promozione di Comunità Energetiche Rinnovabili*
Vanessa Gallo, Segretario Generale, **FIPER**
- 16.52-17.04 *CER e Autoconsumo Collettivo: i casi seguiti da ènostra*
Sara Capuzzo, Presidente, **ènostra**
- 17.05-17.17 *Tirano: un modello di sviluppo sostenibile*
Franco Spada, Sindaco, **Comune di Tirano**
- 17.18-17.30 *Comunità Energetiche al fine di aumentare l'autoconsumo e controllare il profilo di carico per gli utenti*
Paolo Rossi, Direttore, **Azienda Elettrica di Massagno - Canton Ticino**
- 17.31-17.43 *Le comunità Energetiche in Italia*
Matteo Zulianello, Viceresponsabile Progetto Comunità energetiche, **RSE**

SALA B – A-M. AMPERE MATTINO

11.30 – 13.30

TECNOLOGIE E APPARATI PER LE BATTERIE

Coordinamento: **Omar Perego**, Project Manager, **RSE**

Excursus su tutta la catena del valore delle batterie in Italia. Sono riportati esempi di linee di produzione di batterie in Italia e di tecnologie di accumulo emergenti, esponendo gli studi sui materiali più promettenti, evidenziando le criticità e le fasi e i tempi della ricerca per avere queste tecnologie sul mercato. È analizzato il tema del riciclo e del second-life, mettendo in evidenza il ruolo della diagnostica, dei test e dello sviluppo di sistemi di controllo intelligenti. È esposta la metodologia di analisi di Life Cycle Assessment su batterie per uso stazionario e di mobilità.

11.30-11.34 Saluti e introduzione

Omar Perego, Project Manager, **RSE**

11.35-11.47 *Produzione di batterie Litio-ione di terza generazione*

Federico Vitali, Vicepresidente business development, **FAAM – SERI Group**

11.48-12.00 *Linee di produzione di celle di tipo pouch*

Luca Di Silvio, Head of Sales, **MANZ Italy** e Chair Value Chain, **ERMES**

12.01-12.13 *Materiali per batterie: batterie Litio-ione di ultima generazione*

Silvia Bodoardo, Professore, **Politecnico di Torino**

12.14-12.26 *Materiali per batterie: il futuro del Post-Litio e possibili alternative*

Riccardo Ruffo, Professore Ordinario, **Università Milano-Bicocca**

12.27-12.39 *La catena del valore del riciclo e remanufacturing: le tecnologie più promettenti*

Luigi De Rocchi, Responsabile della Ricerca, **COBAT**

Marcello Colledani, Professore, **Politecnico di Milano**

12.40-12.52 *Diagnostica in tempo reale con tecniche di machine learning*

Luigi Pellegrino, Ricercatore, **RSE**

12.53-13.05 *Procedure di test per definire lo stato di salute di una batteria*

Enrica Micolano, Senior Reasearcher, **RSE**

Francesco Vellucci, Ricercatore, **ENEA**

13.06-13.18 *Analisi di Life Cycle Assessment su batterie per uso stazionario e di mobilità*

Andrea Temporelli, Sustainability and LCA specialist di **RSE**

Alessandro Agostini, Ricercatore, **ENEA**

13.19-13.30 Chiusura dell'evento

Omar Perego, Project Manager, **RSE**

SALA B – A-M. AMPERE POMERIGGIO

14.00 – 16.30

LE BATTERIE COME SETTORE STRATEGICO: FINANZIAMENTI, PROGRAMMI DI RICERCA, SOSTEGNO ALLO SVILUPPO E ALLA PRODUZIONE

Coordinamento: **Omar Perego**, Project Manager, **RSE**

È descritto il panorama di iniziative di ricerca e innovazione nazionali, europee e internazionali sullo sviluppo dei Sistemi d'Accumulo che vedono la partecipazione di diversi stakeholder italiani industriali, della ricerca e delle istituzioni. Alcune di queste iniziative sono indirizzate a redigere roadmap e piani d'implementazione utili alla Commissione Europea per definire i piani di incentivazione. Altre sono mirate a creare presupposti di collaborazione progettuale tra soggetti nello sviluppo tecnologico.

14.00-14.04 Saluti e introduzione

Omar Perego, Project Manager, **RSE**

14.05-14.20 *Panoramica generale delle iniziative sulle batterie*

Omar Perego, Project Manager, **RSE**

Francesco Vellucci, Ricercatore, **ENEA**

14.21-14.33 *ETIP Batteries Europe*

Stefano Saguatti, Sales Manager, **MANZ Italy**

14.34-14.46 *European Batteries Partnership Association – BEPA*

Luigi Lanuzza, Responsabile B2C & B2B Innovation Factory, **ENEL X**

14.47-15.07 *Advanced Materials for Batteries Platform – AMBP*

Giacomo Copani, Cluster Manager, **AFIL**

Lorenzo Calabri, PM, **ART-ER**

Silvia Bodoardo, Professore, **Politecnico di Torino**

15.08-15.23 *Important Projects of Common European Interest – IPCEI:*

- 1° IPCEI: aspetti generali e alcuni flash dall'industria

Luigi Lanuzza, Responsabile B2C & B2B Innovation Factory, **ENEL X**

- 2° IPCEI: Realizzazione di una nuova infrastruttura in Casaccia: l'AB-Lab

Pierpaolo Prosinì, Ricercatore, **ENEA**

15.24-15.36 *Battery 2030+*

Silvia Bodoardo, Professoressa, **Politecnico di Torino**

15.37-15.49 *Altre iniziative R&I in ambito Mission Innovation "Clean Energy Materials" challenge ed EERA JP Energy Storage*

Margherita Moreno, ENEA

15.50-16.02 *Centro di Riferimento nazionale INSTM-GISEL*
Piercarlo Mustarelli, Professore Ordinario, **Università Milano-Bicocca**

16.03-16.30 Q&A e chiusura dell'evento
Omar Perego, Project Manager, **RSE**

16.30 – 17.00

“FOTOVOLTAICO PER PROFESSIONISTI”: INCONTRO CON L'AUTORE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Coordinamento: **Ing. Francesco Groppi, Studio Tecnico Groppi**

“Fotovoltaico per professionisti” è frutto di anni di attività nel settore fotovoltaico e rappresenta il tentativo di fornire un manuale che sia in grado di illustrare i vari argomenti, approfondendone gli aspetti tecnici importanti pur cercando di rendere comprensibili le parti più complesse.

L'opera è suddivisa in 12 capitoli che affrontano le diverse tematiche cercando di conciliare la teoria con la pratica impiantistica e tenendo conto della vasta e articolata normativa che si è andata formando nel corso degli anni. Un intero capitolo è dedicato al tema della sicurezza nei suoi vari aspetti, per via della rilevanza che tale argomento riveste anche in questo specifico settore. Nei vari capitoli si è comunque cercato di suggerire, quando possibile, anche soluzioni originali che possano essere di stimolo al lettore per guardare oltre l'applicazione delle pratiche impiantistiche già sperimentate e collaudate.

Nel corso dell'incontro, l'autore toccherà i punti principali e risponderà alle domande dei lettori.

GIOVEDÌ 24 GIUGNO

SALA A – AUDITORIUM ALESSANDRO VOLTA MATTINO

9.30 – 13.00

ELETTRICITÀ DAL SOLE – FORUM FOTOVOLTAICO: il fotovoltaico innovativo, l'Agrivoltaico e il fotovoltaico "circolare"

Coordinamento: **Salvatore Guastella**, Responsabile Progetto RdS "Fotovoltaico ad alta efficienza", **RSE**

Vengono illustrati e discussi, con operatori italiani e internazionali, i recenti sviluppi della tecnologia fotovoltaica, dalle celle ai moduli, ai sistemi di inseguimento solare all'ottimizzazione della gestione di impianti fotovoltaici.

Viene altresì analizzato come questi sviluppi permettano di conseguire la riduzione del LCOE e del LCA dei sistemi di generazione fotovoltaica e, nel caso italiano, come questa fonte energetica può concorrere proficuamente al raggiungimento degli obiettivi nazionali del PNIEC e del PNRR.

SESSIONE 1 - Tecnologie innovative ed evoluzione del business

9.30-11.00

9.30-9.42 *Il fotovoltaico ad alta efficienza: evoluzione tecnologica e soluzioni innovative del fotovoltaico piano*
Salvatore Guastella, Responsabile Progetto RdS "Fotovoltaico ad alta efficienza", **RSE**

9.43-9.55 *Il fotovoltaico ad alta efficienza: lo sviluppo tecnologico e le soluzioni innovative del fotovoltaico a concentrazione solare*
Gianluca Timò, Concentrating Photovoltaic Research Group Head, **RSE**

9.56-10.08 *I moduli FV innovativi: il caso italiano del HJT bifacciale*
Cosimo Gerardi, Head of PV technology - 3SUN, **ENEL Green Power**

10.09-10.21 *I moduli Si-cristallino PERC ad alta efficienza*
Ing. Giovanni Buogo, Sales Manager Europe, **aleo solar**

10.22-10.32 *Nuova generazione di tracker monoasse ad alte prestazioni con un basso impatto sui valori LCOE e LCA*
Giuseppe Demofonti, Senior Consultant, **Convert Italia**

10.33-10.43 *Metodologie di diagnostica avanzate per individuazione guasti in impianti FV*
Giosuè Maugeri, Gruppo di ricerca "Tecnologia di generazione e materiali", **RSE**

10.44-11.00 Q&A

SESSIONE 2 - Aspetti ambientali delle installazioni FV **11.30-13.00**

- 11.30-11.42 *Soluzioni progettuali innovative e a minore impatto visivo per il FV integrato in architettura*
Valeria D'Ambrosio, DiARC, Dipartimento di Architettura, **Università di Napoli Federico II**
- 11.43-11.55 *Soluzioni innovative per il FV integrato nel territorio: Agrivoltaico*
Ezio Terzini, Responsabile della Divisione Fotovoltaico e Smart Devices, **ENEA**
- 11.56-12.08 *Il FV per una società climaticamente neutrale: il caso delle isole minori italiane*
Federico Giudici, Gruppo di ricerca "Analisi risorse e territorio", **RSE**
- 12.09-12.21 *LCA di tecnologie innovative ad alta efficienza. Confronto tra diverse configurazioni impiantistiche*
Andrea Danelli, Gruppo di ricerca "LCA Life Cycle Assessment", **RSE**
- 12.22-12.34 *Circolarità FV: riutilizzo dei moduli, scelta di materiali, design for recycling*
Giosuè Maugeri, Gruppo di ricerca "Tecnologia di generazione e materiali", **RSE**
- 12.35-12.45 *Circolarità FV: il punto di vista del costruttore - scelta di materiali ecodesign, etichettatura*
Nicola Baggio, CTO, **FuturaSun**
- 12.46-13.00 Q&A

SALA A – AUDITORIUM ALESSANDRO VOLTA **POMERIGGIO**

14.00 – 15.30

Workshop tecnico – ASPETTI REGOLAMENTARI NEL REPOWERING FV E NELLA REALIZZAZIONE DI NUOVI IMPIANTI

Coordinamento: **Salvatore Guastella**, Responsabile di progetto, **RSE**

Vengono analizzati con GSE, con Esperti di norme tecniche e con Operatori del FV le regole tecniche per gli interventi impiantistici di repowering e revamping degli impianti FV esistenti, nonché per la realizzazione di nuovi impianti. Sono altresì esaminati i recenti sviluppi normativi che regolano le certificazioni dei principali componenti di impianti FV (Moduli e inverter) ai fini del riconoscimento della loro qualità e alla loro ammissibilità nel caso di interventi di retrofitting. Sono infine discusse le tendenze degli attuali progetti normativi per la classificazione della qualità di impianti fotovoltaici, al fine di determinarne la loro producibilità energetica nel tempo.

zeroEmission

TECNOLOGIE • IMPIANTI • PRODOTTI • SERVIZI **2021**

- 14.00-14.15 *Le regole per il repowering e revamping degli impianti FV del Conto Energia*
Ivan Piacenza e Camillo Settini, Gestione dell'esercizio degli impianti in Conto Energia, **GSE**
- 14.16-14.31 *Le nuove norme della serie IEC 61215: principali novità e focus sui moduli bifacciali*
Giorgio Belluardo, Esperto FV, **EURAC**, membro del **CEI CT82 Sistemi di generazione FV**
- 14.32-14.47 *La certificazione di inverter FV*
Alessandro Zuccato, Direttore, **CREI Ven s.c.a.r.l.**, membro del **CEI CT316 Connessione alle reti elettriche di distribuzione Alta, Media e Bassa Tensione**
- 14.48-15.03 *Le verifiche degli impianti FV (CEI EN IEC 62446-2) e la qualità degli impianti FV*
Claudio Liciotti, CTO, **KB Development**, Ref. Tecnico, **ANIE**, Segr., **CEI CT82 Sistemi di generazione FV**
- 15:04-15:19 *Come valutare il funzionamento degli impianti FV secondo la imminente IEC 61724*
Salvatore Guastella, Presidente, **CEI CT82 Sistemi di generazione FV**
- 15:20-15:30 Q&A

SALA B – A-M. AMPERE MATTINO

9.30 – 11.00

INVERTER, TECNOLOGIA ED APPLICAZIONI

Coordinamento: **Ing. Francesco Groppi, Studio Tecnico Groppi**

Aspetti rilevanti, anche alla luce di attività sperimentali in corso, relativi all'evoluzione tecnologica degli inverter e alle loro caratteristiche prestazionali.

9.30-9.42 *Nuovo algoritmo MPPT basato sulla ricerca di un intervallo di tensione "obiettivo" e sua implementazione in un inverter commerciale*

Alessandro Minuto, Edoardo Celi, Ricercatori, RSE

9.43-9.55 *Studio comparativo di tecniche di MPPT in presenza di ombreggiamento dinamico*

Alberto Dolara, Professore Associato, Politecnico di Milano

9.56-10.08 *EMS per la gestione di sistemi elettrici in presenza di errori di previsione*

Davide Fioriti Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni (DESTEC), **Università di Pisa**

10.09-10.21 *Le prestazioni degli inverter sul campo: tecniche di misura e risultati sperimentali*

Filippo Spertino, Professore Associato DENERG - Dipartimento Energia "Galileo Ferraris", **Politecnico di Torino**

10.22-11.00 Q&A

11.30 – 13.00

MOBILITÀ ELETTRICA, APPLICAZIONI DI SERVIZIO E VERTICALI- FORUM TECNOLOGIE E INFRASTRUTTURE

Coordinamento: **Ing. Giuseppe Mauri**, capo gruppo di ricerca ICT e E-Mobility, **RSE**

11.30-11.42 *Mobilità elettrica urbana: il caso ATM con i bus elettrici*

Ing. Miles Parisi, Constructions, Real Estates and Facility Manager Director, **ATM**

11.43-11.54 *Gestione ottimizzata dei sistemi di ricarica, i vantaggi di una infrastruttura smart nei diversi ambiti applicativi: Ebus, Ecar e Etruck*

Prof. Gregorio Cappuccino, CEO, **CalBatt**

11.55-12.05 *Aerei Elettrici e Urban Air Mobility*

Ing. Paolo Chiastra, Commissione Energia, **Ordine Ingegneri della Provincia di Milano**

- 12.06-12.18 *La transizione energetica del trasporto pubblico di linea delle acque interne. I grandi laghi italiani*
Ing. Paolo Mazzuchelli, Direttore Tecnico, **Ministero delle Infrastrutture e delle Mobilità Sostenibili - Gestione Governativa Navigazione Laghi Maggiore di Garda e di Como**
- 12.19-12.31 *Evoluzione del parco automezzi e attrezzature mobili di una azienda di servizi ambientali*
Ing. Roberto Terenghi, Responsabile Ingegneria Manutenzione Automezzi, **AMSA**
- 12.32-12.44 *Vehicle to Grid, V2G, V1G la figura dell'aggregatore: Normativa e Regolamentazione*
Ing. Giuseppe Mauri, capo gruppo di ricerca ICT e E-Mobility, **RSE**
- 12.45-13.00 Q&A

SALA B - A-M. AMPERE POMERIGGIO

14.00-16.00

SISTEMI DI ACCUMULO: SCENARIO ATTUALE E PROSPETTIVE

Coordinamento: **Luigi Mazzocchi**, Direttore di Dipartimento, **RSE**

Vengono analizzati i casi applicativi di maggiore interesse riportati nel recente Libro Bianco Terza edizione, frutto della collaborazione fra ANIE e RSE. Gli esperti delle due organizzazioni presentano le valutazioni tecniche economiche derivanti da studi e da esperienze pratiche sull'accumulo elettrochimico di energia in diversi ambiti e con diverse taglie.

- 14.00-14.12 *L'accumulo elettrochimico di energia in Italia: stato della regolazione*
Fabio Zanellini, Presidente Commissione Tecnica e Affari Regolatori, **ANIE Energia**
- 14.13-14.25 *Situazione italiana delle applicazioni di sistemi di accumulo elettrochimico*
Marco Vecchio, Segretario, **ANIE Automazione**
- 14.26-14.38 *L'accumulo di energia nel PNIEC*
Michele Benini, Direttore del dipartimento Sviluppo Sistemi Energetici, **RSE**
- 14.39-14.51 *Studi sull'integrazione di sistemi di accumulo in impianti termoelettrici*
Vincenzo Casamassima, Ricercatore esperto, **RSE**
- 14.52-15.04 *Esperienze di impiego di sistemi di accumulo in impianti termoelettrici*
Daniele Rosati, Coordinatore Nazionale del Gruppo di Lavoro ANIE Utility Scale Storage, **Confindustria**
- 15.05-15.17 *Integrazione di sistemi di accumulo in impianti a fonti rinnovabili "utility scale"*

Dario Siface, Ricercatore, **RSE**

15.18-15.30 *L'accumulo elettrochimico residenziale e i servizi di flessibilità*
Luigi Pellegrino, Ricercatore, **RSE**

15.31-16.00 Q&A

16.00-17.30

SISTEMI DI ACCUMULO DI PICCOLA TAGLIA

Coordinamento: **Luigi Mazzocchi**, Direttore di Dipartimento, **RSE**

Vengono descritti esempi di tecnologie di accumulo di piccola taglia, per autoconsumo di energia da fotovoltaico, analizzati lo stato e le dinamiche di crescita attese. Si analizza la convenienza di tali applicazioni e si descrivono le possibilità di aggregazione, presentando le soluzioni tecniche di monitoraggio e controllo ed i primi esempi di progetti realizzati.

16.00-16.04 Saluti e introduzione
Luigi Mazzocchi, Direttore Tecnologie di Generazione e Materiali, **RSE**

16.05-16.17 *Primi risultati di un progetto UVAM con utenti residenziali dotati di batterie*
Luigi Lanuzza, Responsabile B2C & B2B Innovation Factory, **ENEL X**

16.18-16.30 *Sviluppo degli strumenti di gestione di una UVAM con utenti residenziali*
Domenico Cimmino, R&D and Innovation Manager, **Evolvere**

16.31-16.43 *Sistemi di gestione di un aggregato di utenti*
Stefano Nassuato, Global Business Development, **Regalgrid**

16.44-16.56 *Lo storage per autoconsumo domestico, soluzioni disponibili e motivazioni degli utenti*
Emanuele Lelli, Strategy & Innovation Advisor, **ATON**

16.57-17.09 *Inverter per autoconsumo, logiche di funzionamento in parallelo alla rete e in isola*
Averaldo Farri, Direttore Divisione Innovation, **Zucchetti centro Sistemi**

17.09-17.30 Q&A e chiusura