

## **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 Settmi**, 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 *Il caso ATM: verso una mobilità urbana a zero emissioni*

**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 Mazzucchelli**, 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 *Progetto Pilota UPI: il sistema di storage di ENGIE EPS installato presso la centrale termoelettrica di Leinì*  
**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

# zeroEmission

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

---

*\* in attesa di conferma*