



La transazione Energetica

ASM Terni Spa

Cresta Massimo – Direttore Terni Distribuzione Elettrica – BU di ASM Terni SpA



FORUM
QUAL **ENERGIA**
XII EDIZIONE

Quale **Green New Deal?**
3/4 DICEMBRE 2019 - ROMA

ASM Terni S.p.A. -Storia



1960



Nascita A.S.M. di Terni.
Azienda di servizi municipalizzati

2001



Concessione per l'attività di distribuzione energia elettrica

2006



Costituzione di **UMBRIA Distribuzione S.p.A**

2013



Certificazione Ambientale UNI EN ISO 14001/2004 nei settori EA 39 - 28

2019



Piano industriale Transizione Energetica

Costituzione **A.S.M SPA** come società per azioni partecipata dal comune di Terni

2000



Acquisizione di partecipazioni in **Servizio Idrico Integrato**

2002



Costituzione di **GREEN ASM** impianto di smaltimento rifiuti organici

2010



Piano di crescita ed efficientamento

2015



Organizzazione

Aree strategiche di affari



Ambiente



Acqua & GAS



Energia



Servizio di igiene ambientale: trasporto e raccolta dei rifiuti nel territorio dell'ATI 4 Umbria, quale gestore in RTI con CNS;

Servizio di igiene ambientale: gestione della selezione dei rifiuti nell'ambito dell'ATI 4 Umbria, mediante il proprio impianto;



Distribuzione di acqua potabile e servizio di depurazione acque reflue socio operatore di S.I.I. (Servizio Idrico Integrato) S.c.p.a. nell'ambito provinciale dell'ATO Umbria 2;

Attività di esercizio della rete di gas naturale, socio della soc. Umbria Distribuzione Gas, nel territorio del Comune di Terni.



Produzione di energia elettrica;

Distribuzione di energia elettrica nel territorio del Comune di Terni;

Pubblica illuminazione nel territorio del Comune di Terni;

ASM Terni S.p.A.

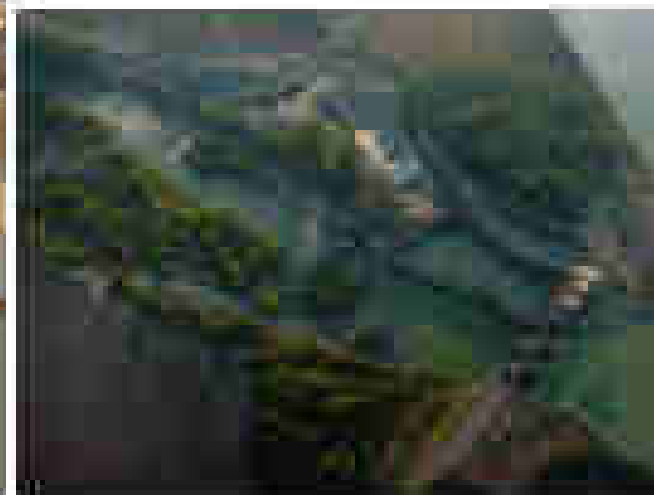
Idroelettrico - Alviano



Alviano è inserita nel **Parco Fluviale del Tevere**. Oasi protetta dal WWF.



Il Tevere ad Alviano ha una portata massima di 160 mc/sec, una portata media di 72 mc/sec e produce, con un salto lordo di 4,1 m, una potenza nominale media di **2904 kW**.



ASM Terni S.p.A.

Fotovoltaico



ASM Terni S.p.A. ha attivato nel 2008 quattro impianti di produzione di energia da per complessivi **598,4 kWp**.



ASM Terni S.p.A.

Impianto di Biodigestione e Compostaggio

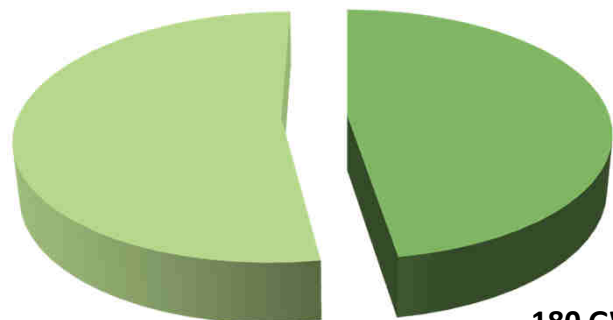


Il **biodigestore di Nera Montoro** riduce la quantità di rifiuti avviati alla discarica, **recupera energia** attraverso il **processo di biodigestione anaerobica** per la produzione di biogas e , **ricicla materia** attraverso il processo di trattamento aerobico per la **produzione di compost**.

Il biogas derivante dal processo alimenta il cogeneratore che produce **energia elettrica e termica**. Il calore e l'elettricità eccedenti la quantità necessaria per l'autoconsumo dell'impianto vengono immessi nella **rete elettrica**.

Il prodotto digestato viene miscelato con rifiuto fresco e verde ed avviato alla sezione di **compostaggio**.

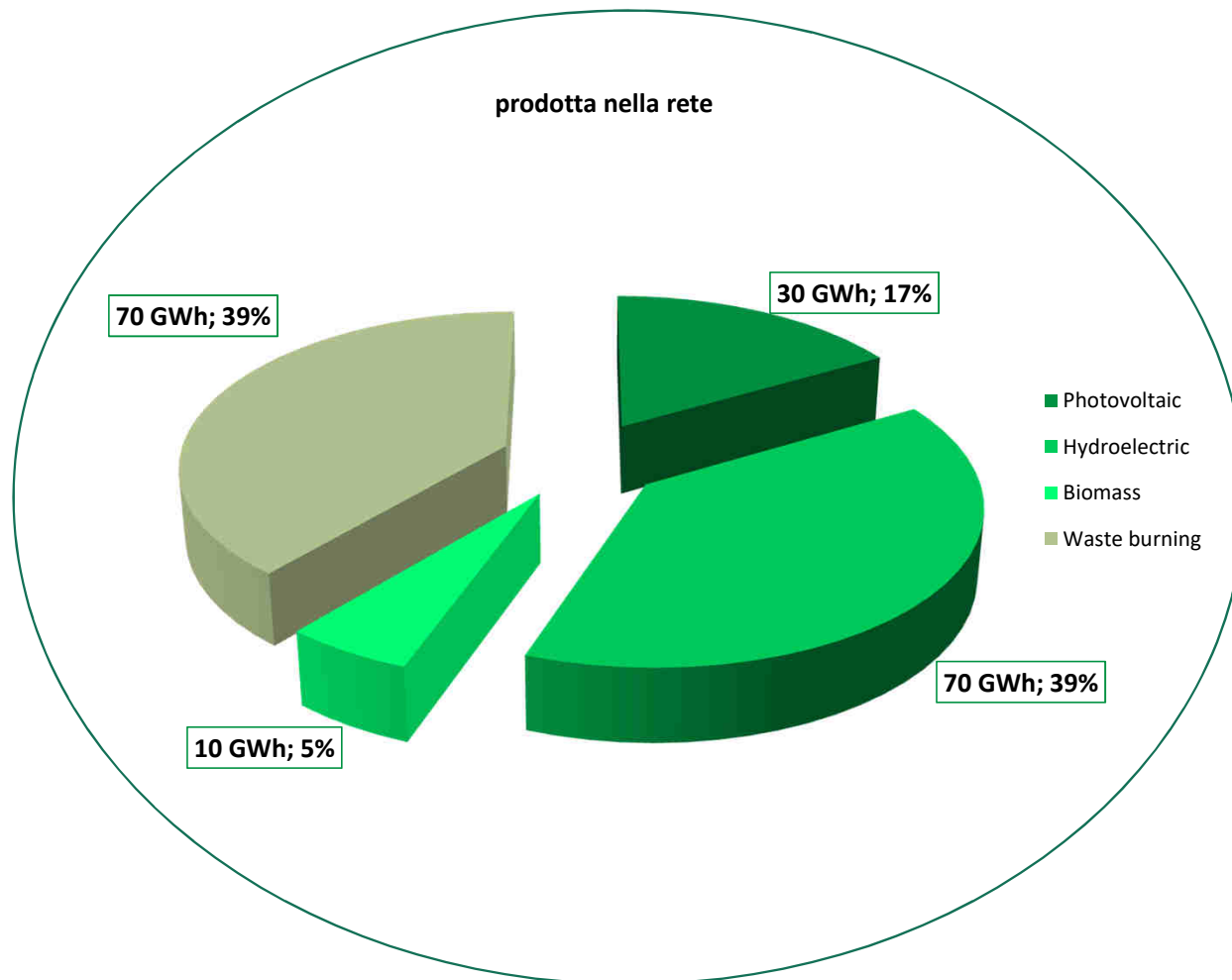
Business Unit



200 GWh
da TERNA

180 GWh
prodotta
nella rete

- 211 km² è l'area del Comune di Terni
- Estensione della rete
 - Media Tensione 650 km
 - Bassa Tensione 1400 km
- 3 Sottostazioni Primarie AT/MT
- 700 Sottostazioni Secondarie MT/BT
- 65.000 Utenti
- Più di 1250 piccoli impianti fotovoltaici distribuiti connessi alla rete di distribuzione
- 1 prosumer ogni 50 utenti
- Picco di Potenza **58MW**
- Picco di potenza inversa nelle primarie **22MW**



ASM Terni S.p.A.

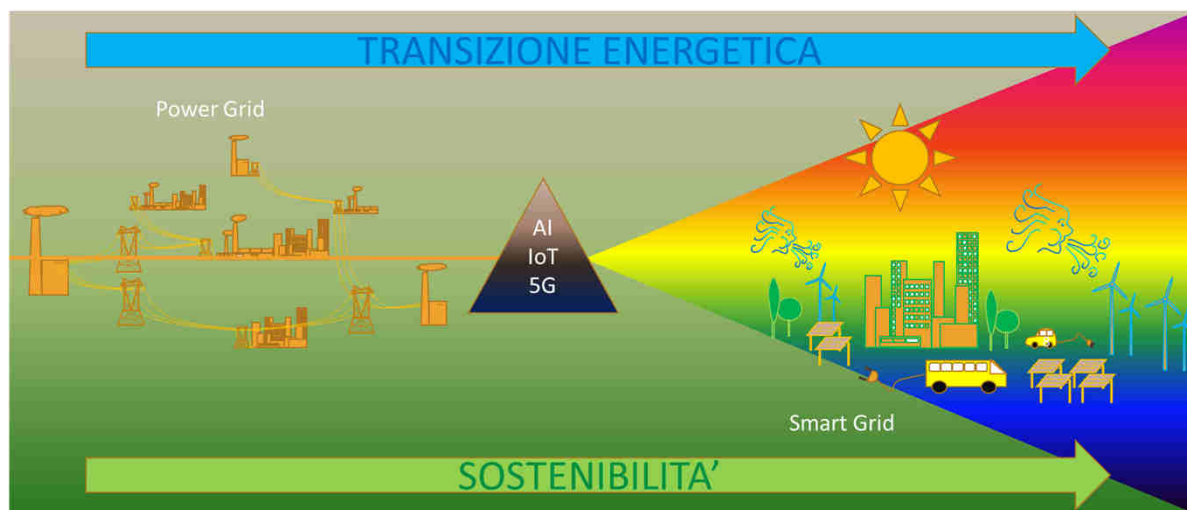
Progetto Pilota Smart Grid di ASM Terni S.p.A.



Lo scopo principale del Progetto Pilota è stato lo sviluppo di un modello con **programmi di simulazione**, per **aumentare la caricabilità della rete elettrica**, sempre più alimentata da fonti rinnovabili fluttuanti e migliorare la **qualità del servizio di fornitura dell'energia elettrica**.

Progetto partito nel 2011 (Delibera ex AEEG 39/2010)

ASM Terni S.p.A. è entrata nelle 8 (otto) società nazionali ammesse al finanziamento erogato dall'Autorità per l'Energia Elettrica e per il Gas (ora ARERA).



Il partner scientifico. **DIAEE – Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica della “Sapienza” Università di Roma.**

ASM Terni S.p.A.

I progetti di Ricerca e sviluppo



Blockchain e strategie di Demand Response (DR)



Riutilizzo delle batterie dei veicoli elettrici per lo storage



Il 5G applicato alla rete di distribuzione Smart Grid



Smart Grid: Distribute Energy Resources; EV mobility, Storage



Data center interconnessi per modellare il business



Cybersecurity delle infrastrutture critiche



Microgrid e fonti Rinnovabili



Federazione di SW per abilitare nuovi market place



Servizi ICT con coinvolgimento attivo dei consumatori



Il real time per il DR e l'utilizzo sostenibile dell'energia rinnovabile



sicurezza fisica e informatica delle reti



PHOENIX

Direttiva NIS: Cybersecurity e unità virtuali



Progetti FP7 e H2020 finanziati dall'Unione Europea

ASM Terni S.p.A.

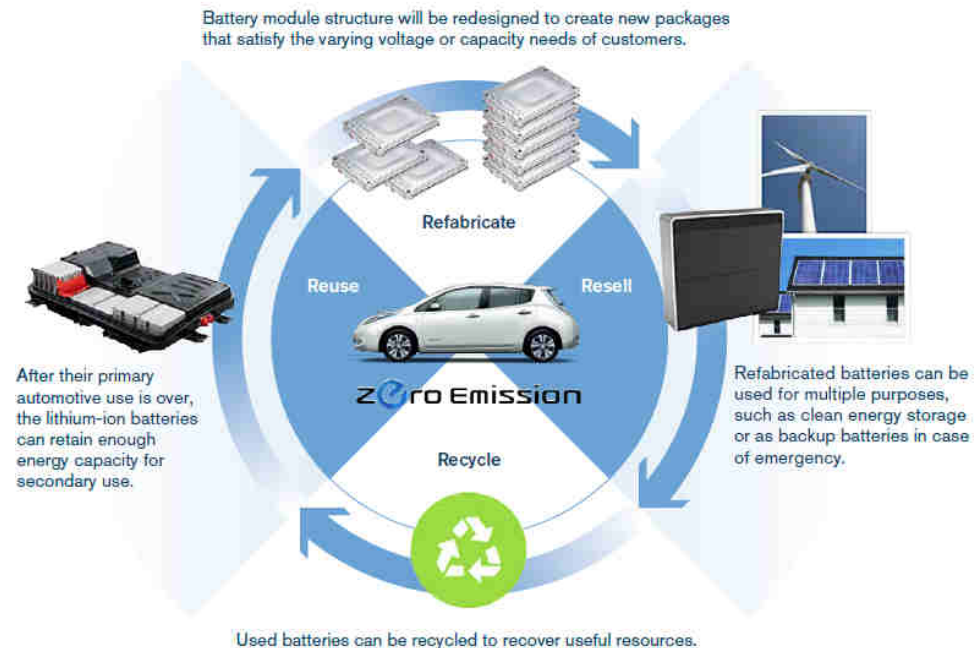
Progetto H2020 WISEGRID



Obiettivi del progetto

- Dare seconda vita alle batterie di veicoli elettrici (Renault Kangoo) allungando la loro vita utile
- Sviluppare sistemi di storage distribuiti in edifici, quartieri residenziali e cabine elettriche integrati nella rete di distribuzione
- Fornire servizi ai distretti ed alla rete di distribuzione per la sostenibilità ambientale e la sicurezza nella gestione dell'energia

4R Concept

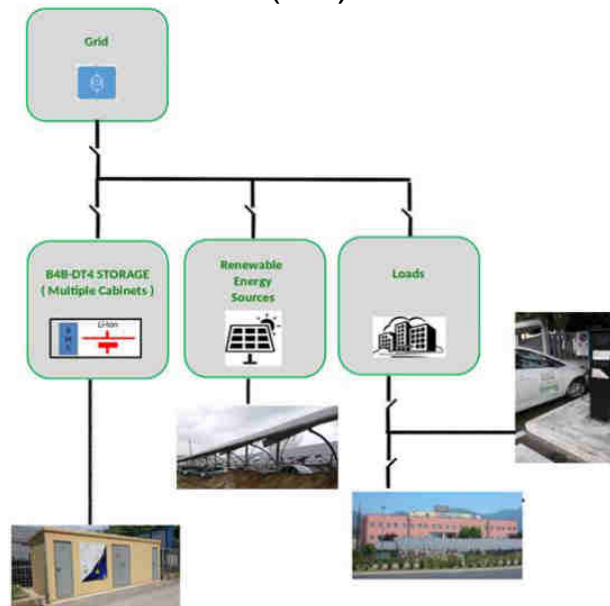


WISEGRID has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the grant agreement No 731205.

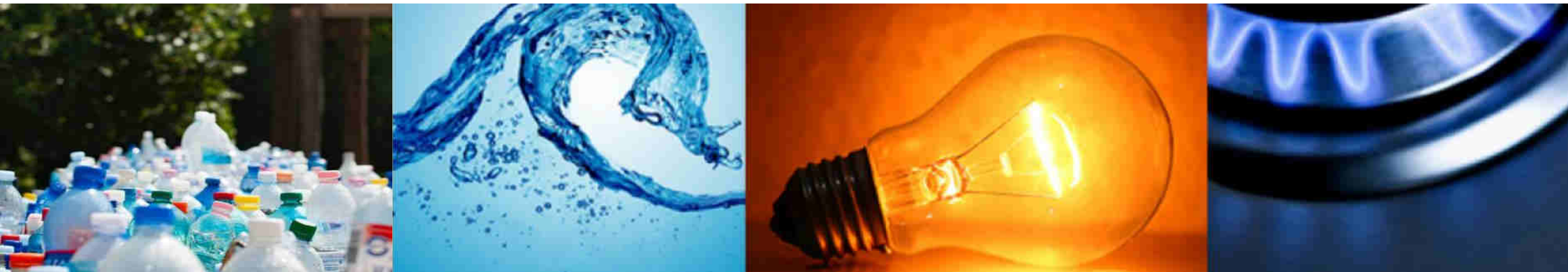
ASM Terni S.p.A.

Progetto H2020 WISEGRID

- 2 impianti PV : (180 kWp e 60 kWp), connessi alla sezione LV della rete
- 6 batterie di 2nd life agli ioni di litio con capacità 72 kW /66KWh
- sede ASM Terni
- 3 stazioni di ricarica per veicoli elettrici (EV)



- Fotovoltaico 1
- Fotovoltaico 2
- Ricarica VE
- Storage
- Edifici



Massimo Cresta - TDE ASM Terni SpA

massimo.cresta@asmtde.it