

The background is a teal-to-green gradient with a perspective effect, showing binary code (0s and 1s) receding into the distance. A large, white, stylized letter 'W' is positioned on the right side of the image.

alگوWATT
GREEN TECH SOLUTIONS

**Progettiamo, sviluppiamo e
integriamo soluzioni per la
gestione dell'energia e delle
risorse naturali, creando un
vantaggio competitivo**

DALLA FUSIONE DI TERNIENERGIA E SOFTECO NASCE ALGOWATT



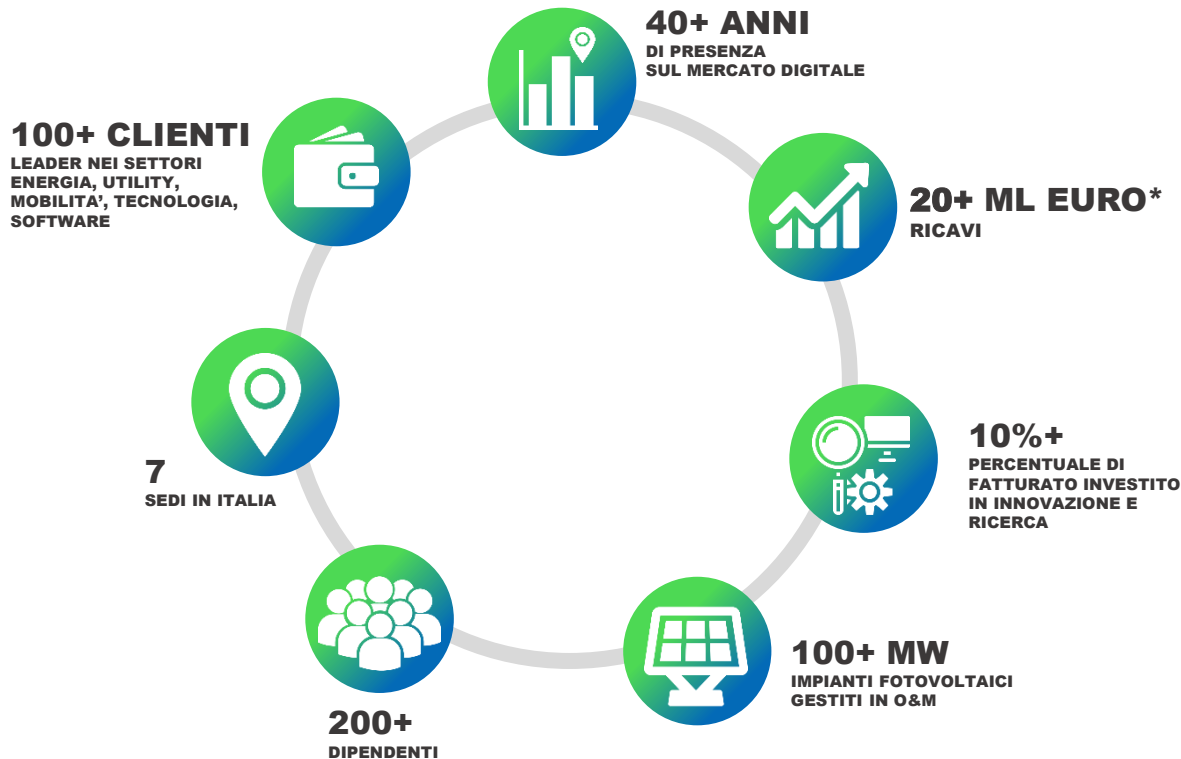
**ENABLING YOUR GREEN
TRANSFORMATION**

SOLUZIONI GREENTECH PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

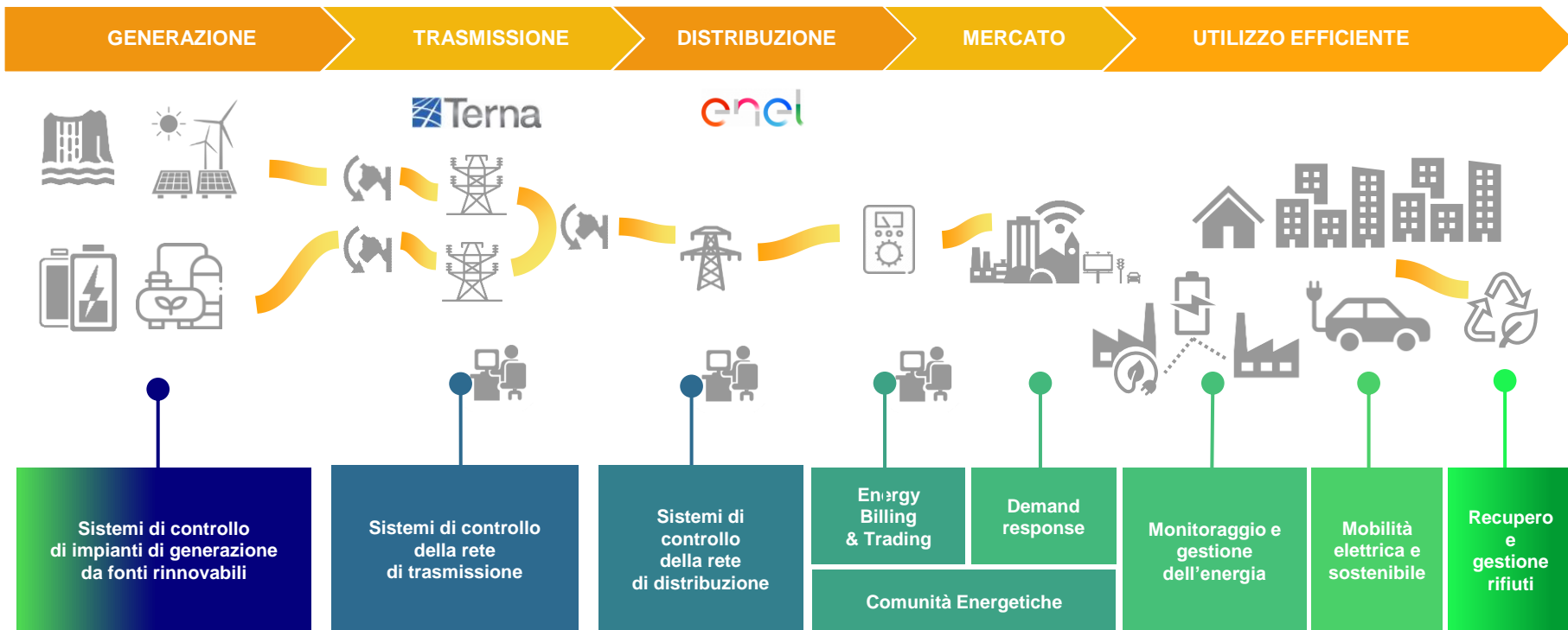
FOTOGRAFIA GRUPPO AL 31/12/2019

algowATT
GREEN TECH SOLUTIONS

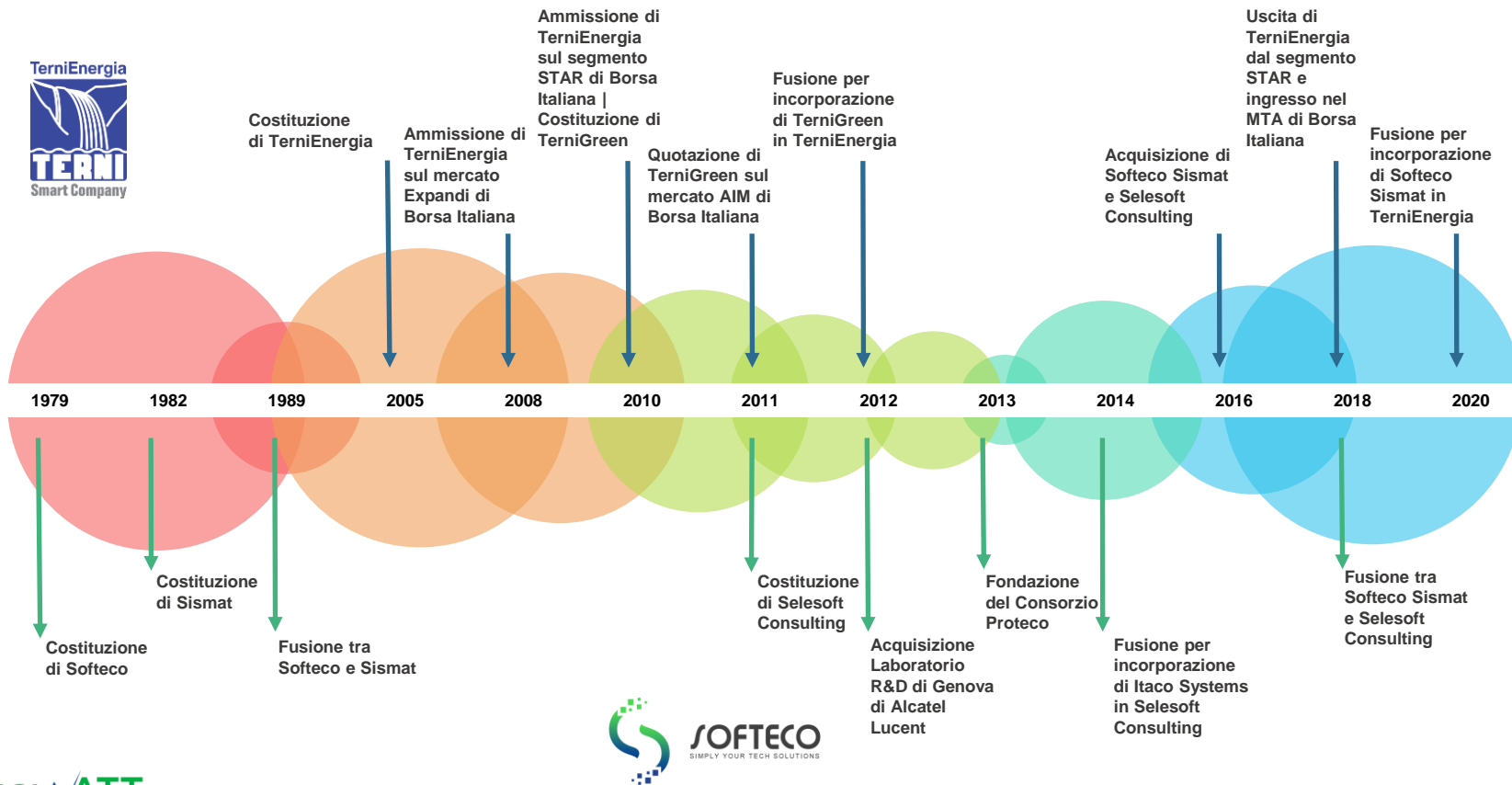
algoWatt progetta, sviluppa e integra soluzioni per la gestione sostenibile e socialmente responsabile dell'energia e delle risorse naturali, generando un vantaggio competitivo



ALGOWATT | GREENTECH SOLUTIONS SU TUTTA LA FILIERA



DUE PERCORSI, UNA STORIA D'IMPRESA





BUSINESS & MARKETS

MULTI MERCATI, TRE BUSINESS UNITS MA UNA MISSION



ABILITARE LA TRASFORMAZIONE DIGITALE SOSTENIBILE



**Progettazione e
Sviluppo Software**



**Prodotti hardware
e software**



EPC & Soluzioni



**Operations &
Maintenance**

GREEN ENERGY UTILITY



OFFERTA → GREEN ENERGY UTILITY |



GENERAZIONE DISTRIBUITA E RINNOVABILE

- Soluzione flessibile e interoperabile per il monitoraggio e il controllo di impianti fotovoltaici / eolici / idroelettrici.
- Piattaforma per l'asset management.
- Soluzione per la gestione delle Comunità Energetiche (Prosumer)



TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE

- Supporto allo sviluppo e all'evoluzione dei sistemi di controllo della rete di trasmissione e di distribuzione nazionale (elettricità, gas, acqua).
- Sistemi di storage utility-grade per sostituire l'inerzia meccanica "fossile"
- Progettazione e produzione degli apparati di telecontrollo per il controllo e la sicurezza della RTN gestita da Terna (UPDM, UPDC, RTU).



ENERGY BILLING & TRADING

- Suite per il mercato libero dell'energia che consente la gestione di tutti gli aspetti del processo di approvvigionamento e vendita di energia elettrica e gas.
- Soluzione per il controllo della spesa elettrica e la gestione ottimizzata di consumi e approvvigionamento.



DEMAND RESPONSE (MSD)

- Servizi as-a-service per la creazione e la gestione operativa di Virtual Power Plant e Demand Response.
 - UVAC / UVAM
 - UVAS
 - V2G
 - Residenziale
 - etc.
- Progettazione e messa in servizio della soluzione ottima in base al tipo di impianto/aggregato.



MICROGRID

- Rete in cui vengono interconnessi produzione, distribuzione, consumo e storage..
 - Distretti industriali
 - Campus
 - Isole
 - etc.



GEOGUARD

- Servizi di monitoraggio delle infrastrutture critiche



CYBER SECURITY OT & IT

- Servizi e sistemi per sicurezza delle reti informatiche per l'Operational Technology

LE OPPORTUNITÀ DELLA DIGITALIZZAZIONE ENERGETICA

Tecnologie digitali per fornire infrastrutture per sistemi energetici più flessibili, intelligenti, connessi e reattivi



SMART GRID, OTTIMIZZAZIONE DEGLI ASSET, DEMAND RESPONSE, TRADING AUTOMATIZZATO, GESTIONE ATTIVA DELL'ENERGIA, ECC.



50 MILIARDI
 DEVICE CONNESSI O IoT A LIVELLO GLOBALE ENTRO IL 2025

>1 MLD di MLD \$
 IMPATTO ECONOMICO DELL'IoT NELL'ENERGIA ENTRO IL 2025

Investimenti necessari nel settore dell'energia elettrica per raggiungere gli obiettivi della politica europea

Spesa annua per investimenti (2021-2030)

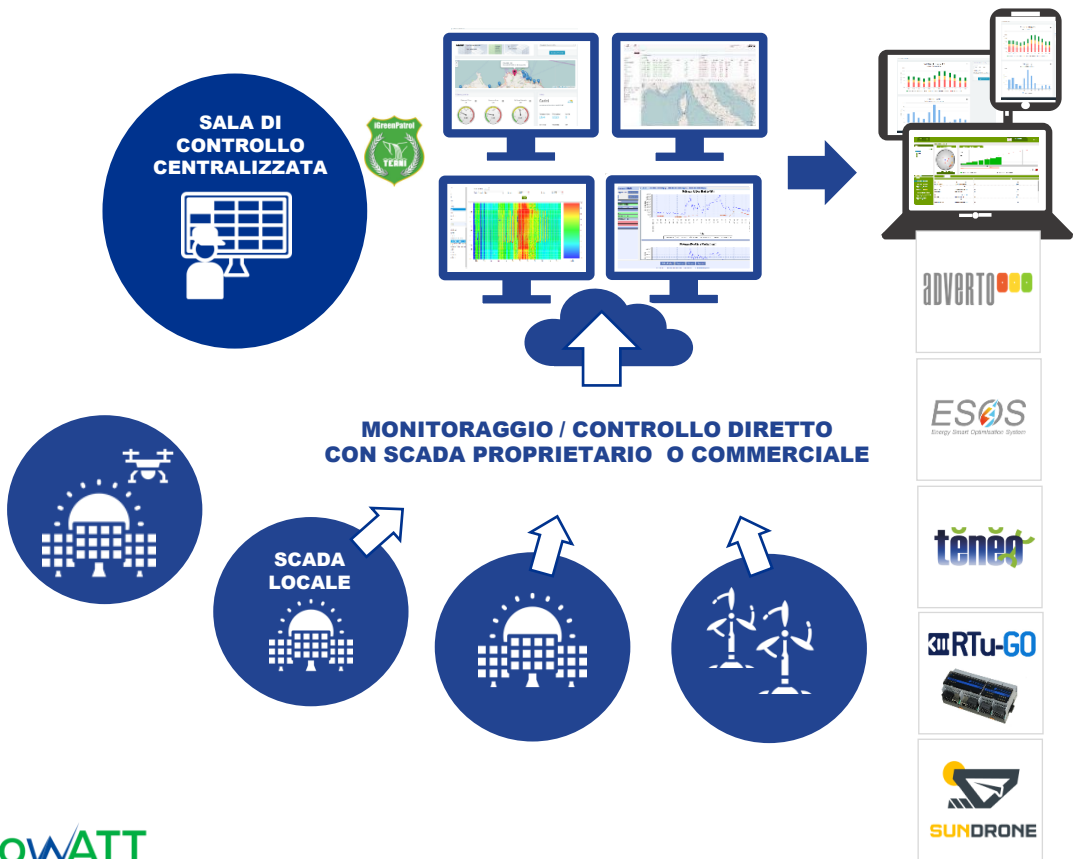
Scenario	Target 2030	Reti	Power generation	Totale
<i>Riferimento</i>	GHG: -32.4% RES: 24.4% EE: -21%	€ 37 / 41 MLD	€ 50 / 59 MLD	€ 816 / 949 MLD
<i>GHG40</i>	GHG: -40% RES: 26.5% EE: -25.1%	€ 41 / 56 MLD	€ 53 / 85 MLD	€ 854 / 1,188 MLD
<i>GHG40/EE/RE30</i>	GHG: -40% RES: 30% EE: -30%	€ 40 / 47 MLD	€ 55 / 72 MLD	€ 879 / 1,333 MLD

GHG40: Riduzione gas serra al 2040; EE: Efficienza energetica; RE30: Rinnovabili al 2030

Fonte: indagine 'Energy Future' Value Proposition by Frost & Sullivan 2019

Fonte: elaborazione dati UE the European House – Ambrosetti, 2018

GENERAZIONE DISTRIBUITA E RINNOVABILE



- 

Soluzione flessibile e interoperabile per il monitoraggio e il controllo del portafoglio di attività di impianti fotovoltaici / eolici a livello locale remoto
- 

Una linea completa di prodotti (hw / sw) per acquisizione dati, centralizzazione, analisi e controllo remoto
- 

Valutazione delle prestazioni PV / Wind con KPI e diagnostica
- 

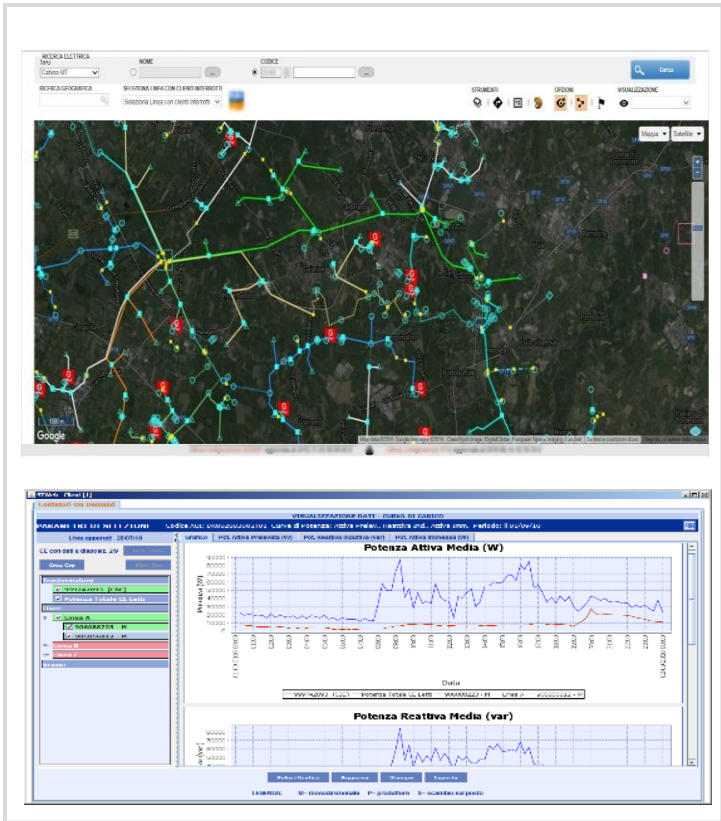
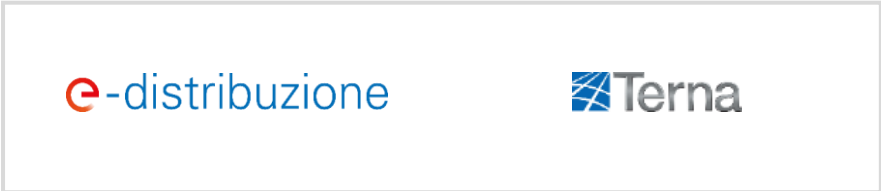
Gestione del portafoglio di attività e analisi
- 

Servizio di ispezione basato sull'acquisizione di immagini basate sul drone e supporto all'analisi dell'operatore

TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE

Trasmissione elettrica e distribuzione Automazione dal 1979

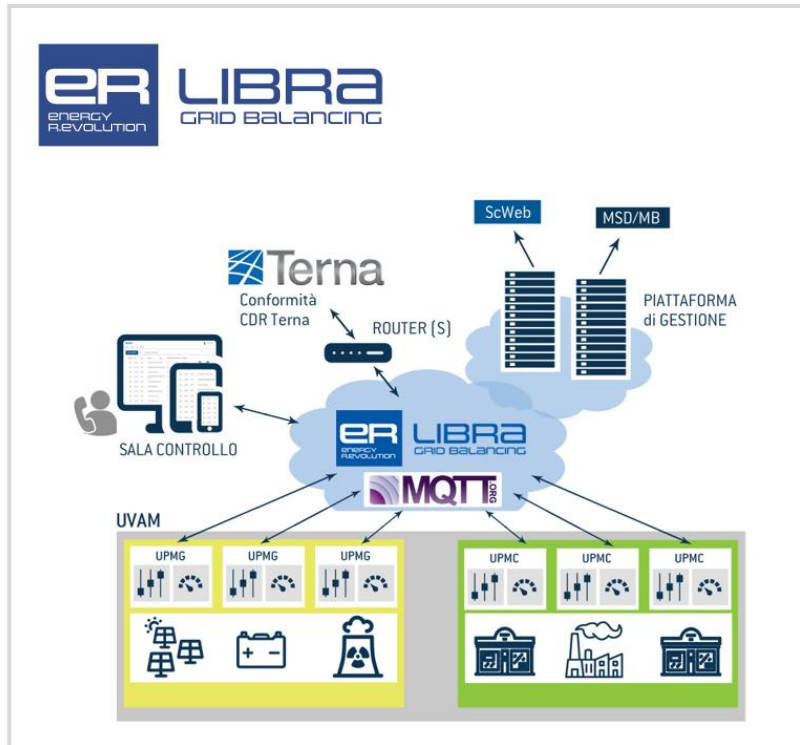
- Contributo allo sviluppo e all'evoluzione del sistema di controllo della rete di distribuzione nazionale.
- Contributo allo sviluppo e all'evoluzione del sistema di controllo della rete di trasmissione nazionale.
- Progettazione e sviluppo del sistema di difesa della RTN (Sistema Interrompibile)
- Risorse altamente specializzate nella conoscenza del processo di distribuzione elettrica.
- Risorse altamente qualificate nello sviluppo di applicazioni con tecnologie di ultima generazione.
- Accordo di partnership attivo con i principali attori del settore in Italia.



SOLUZIONE PER SERVIZI DI AGGREGAZIONE DI FLESSIBILITA' DELLE RISORSE ELETTRICHE

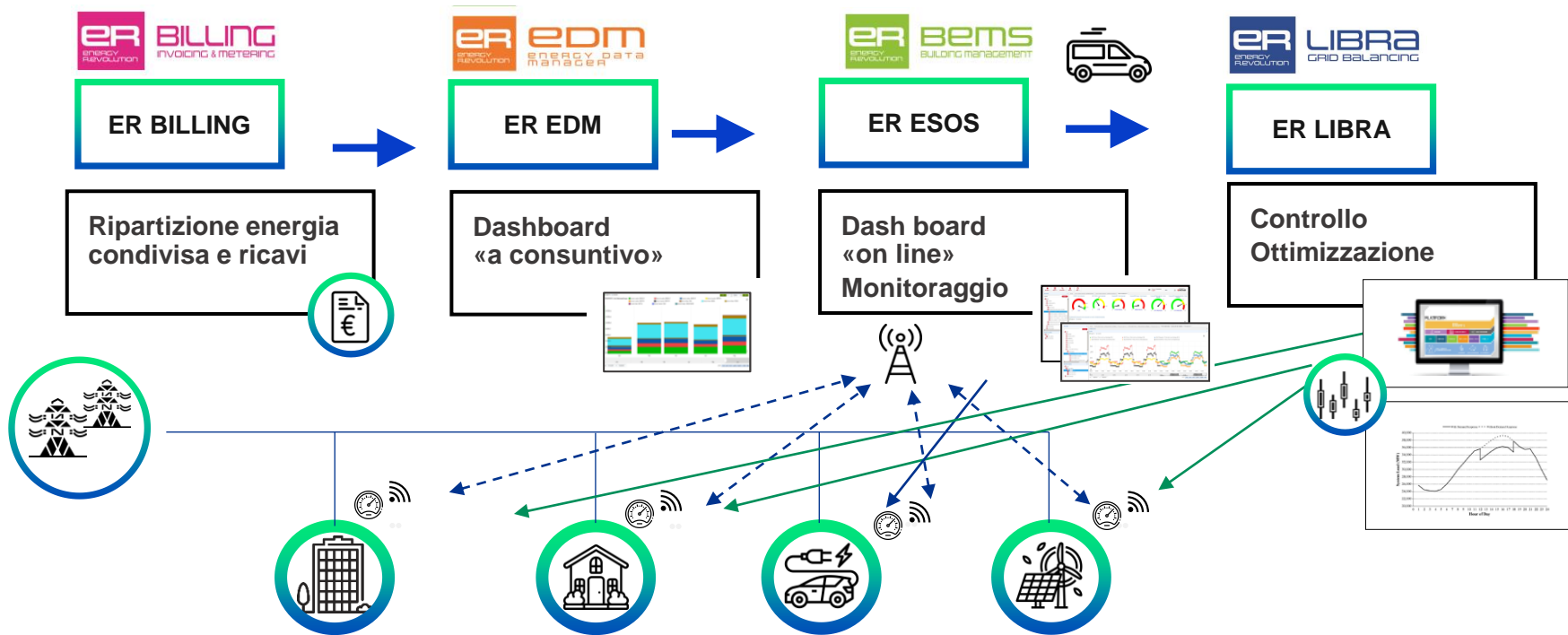
Piattaforma per la gestione dei nuovi servizi su MSD tramite Unità Virtuali Abilitate Miste (UVAM) a servizio del BSP (Balancing Service Provider)

- Architettura completamente software per seguire le evoluzioni della regolamentazione e del mercato
- Piattaforma di misura e controllo «cost effective» orientata a IoT
- Monitoraggio real-time degli aggregati e ottimizzazione della risposta alle richieste Terna
- Gestione degli aggregati di misura e attuazione tramite un micro-dispacciatore evolubile verso nuovi servizi
- Gestione automatica di baseline e parametri tecnici e interfaccia verso ScWEB per aggiornamento dinamico
- Forecasting e ottimizzazione delle offerte su MSD/MB
- Architettura multi-tenant predisposta per cloud
- Possibilità di fornitura come servizio (UVAX-aaS)
- Compatibile con infrastrutture esistenti (UPDC) e terze parti



ER Community Edition

Una nuova soluzione per la condivisione di energia, le Comunità Energetiche, in grado di offrire benefici ai clienti finali e al sistema elettrico grazie ad una nuova e ottimizzata gestione dei flussi energetici.



A low-angle, upward-looking photograph of several modern skyscrapers with glass facades. The image has a strong green color cast. An orange rectangular box is overlaid on the left side, containing the text 'GREEN ENTERPRISE & CITY' in white, bold, sans-serif font.

GREEN ENTERPRISE & CITY

OFFERTA → GREEN ENTERPRISE & CITY |



MSD & MICROGRID

- Apparat standard per il collegamento alla rete di Terna (UPDM, UPDC, RTU).
- Software per la gestione del trading e della fatturazione nel mercato dell'elettricità e del gas.
- Servizi as-a-service per la creazione e la gestione operativa di Virtual Power Plant e Demand Response.
- Microgrid: Rete in cui vengono interconnessi produzione, distribuzione, consumo e storage.



EFFICIENZA ENERGETICA (BEMS)

- Building Energy Management System.
- Sistemi di monitoraggio e gestione edifici, monitoraggio consumi, supervisione sottosistemi.
- Servizio di audit e diagnosi energetica per definire campi di intervento.
- Servizi as-a-service per la gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria asset multi-sito.



INDUSTRIAL ENERGY 4.0 (PEMS)

- Process Energy Management System.
- Monitoraggio consumi industriali, supervisione sottosistemi.
- Servizio di audit e diagnosi energetica per definire campi di intervento.
- Servizi as-a-service per la gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria asset industriali.



RAIL ELECTRIFICATION

- Railway e Metropolitane.
- Supporto alla progettazione e messa in servizio di sistemi HW e SW:
 - Trazione
 - Scada e Automazione
 - Circolazione e Sistemi ausiliari
 - Posto Centrale Operatore
 - O&M
 - Segnalamento
- Aeroporti e Porti



WASTE & LAND

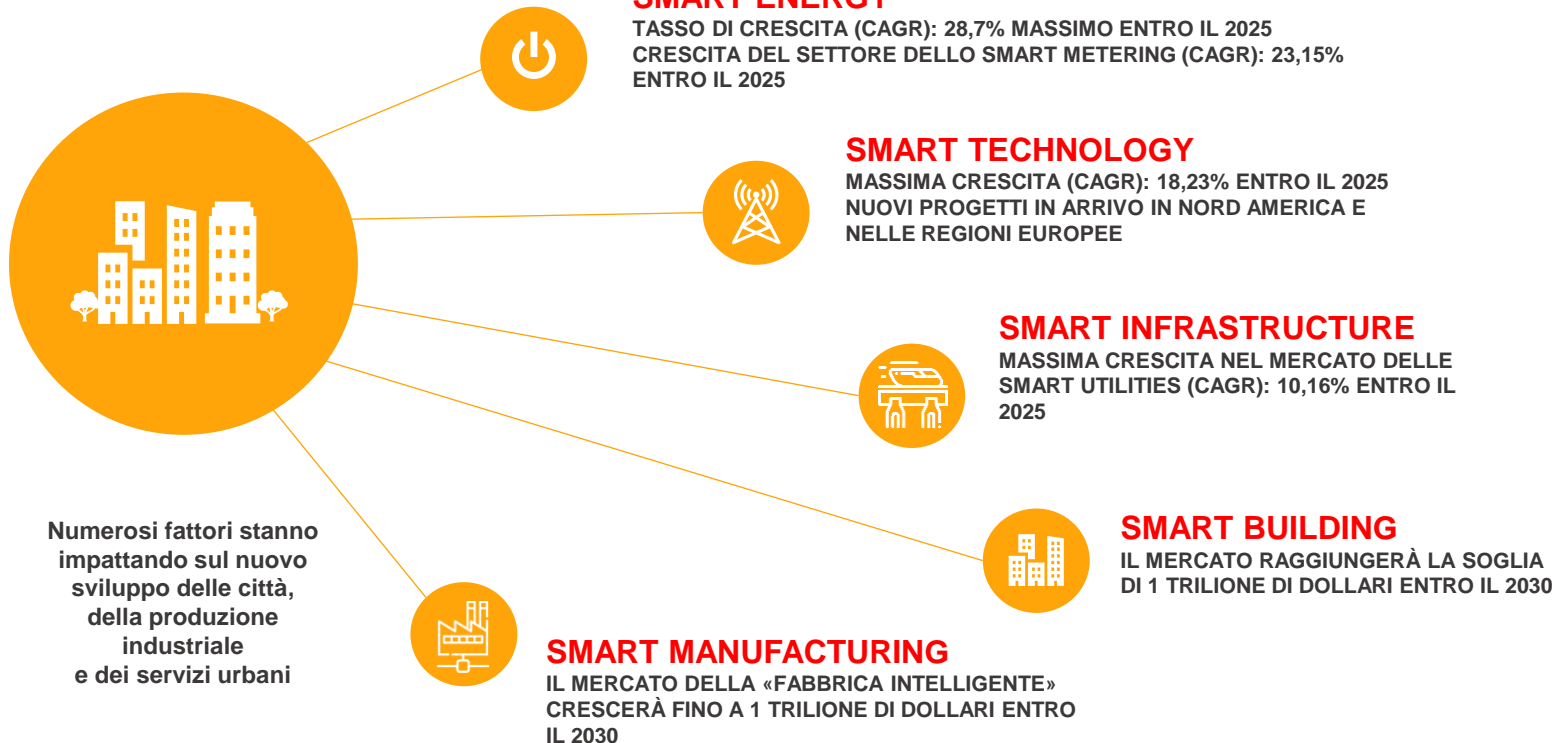
- Sistemi di Supervisione impianti e infrastrutture critiche.
 - Rifiuti
 - Ambiente
 - Territorio



CYBER SECURITY OT & IT

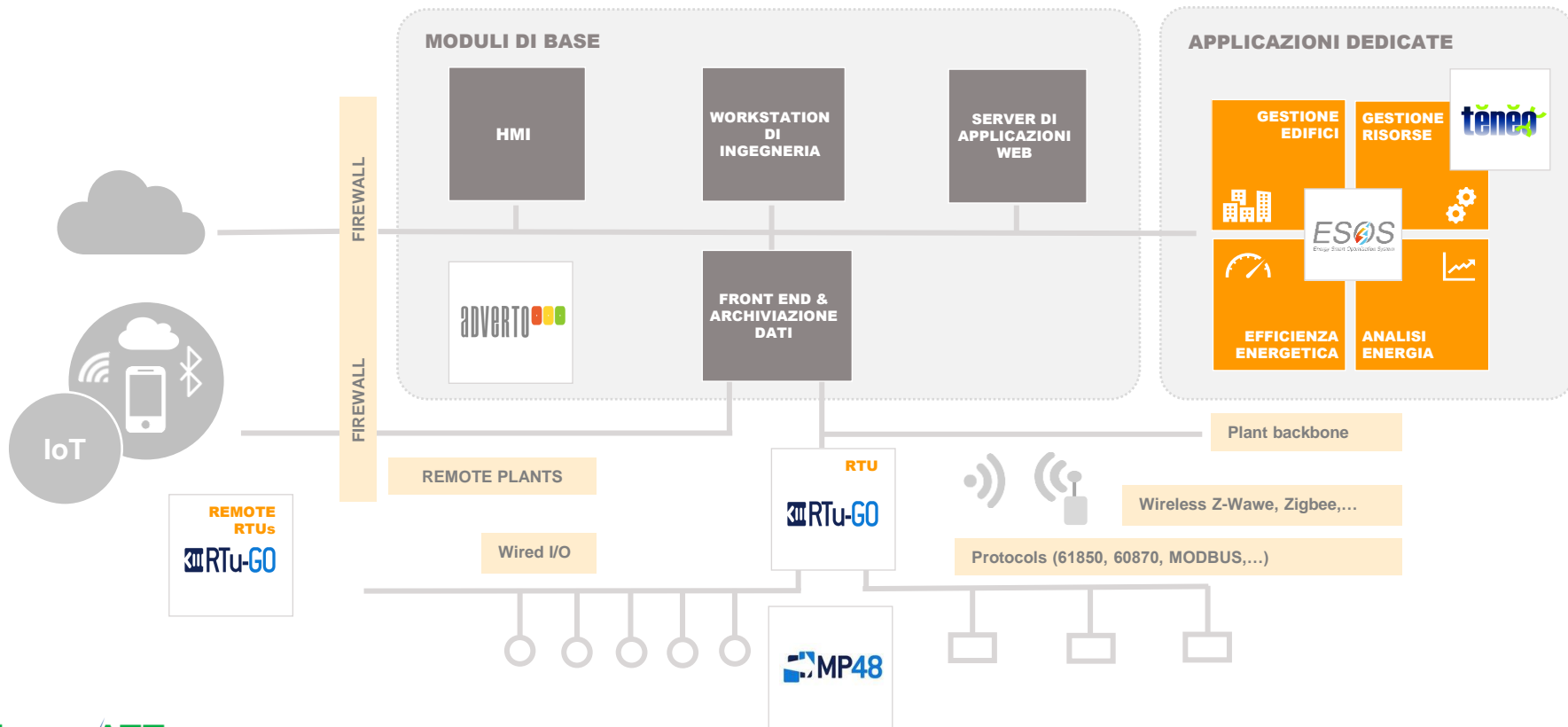
- Servizi e sistemi per sicurezza delle reti informatiche per l'Operational Technology

L'IMPATTO DELLE TECNOLOGIE SULLE SMART CITIES



Fonte: indagine 'Smart Cities' Value Proposition by Frost & Sullivan 2019

LA NOSTRA OFFERTA TECNOLOGICA



EFFICIENZA ENERGETICA E BEMS



Una piattaforma per la gestione della manutenzione degli asset



Alta performance di tecnologia RTU per applicazioni mission critical e utility, mercato industriale e infrastrutturale



Una piattaforma di supervisione e telecontrollo di impianti



Una soluzione per supportare l'analisi delle prestazioni energetiche e l'ottimizzazione utilizzando KPI e benchmark



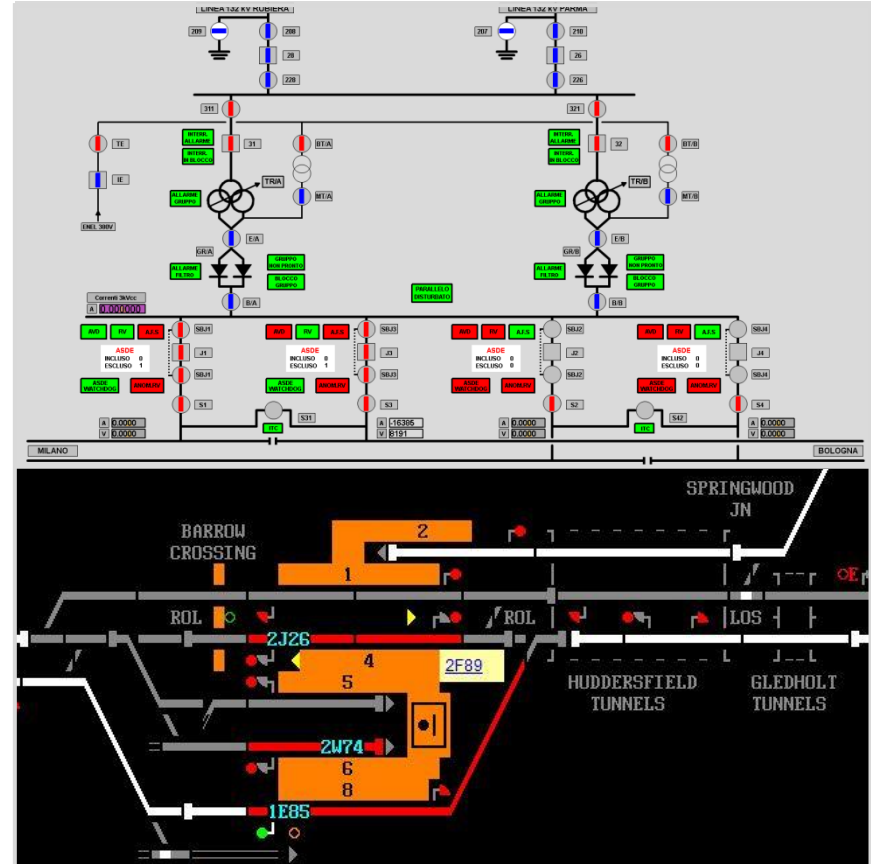
algoWatt fornisce un'interfaccia di controllo unica per tutti i sistemi di edifici:

- Gestione degli impianti
- Monitoraggio e controllo degli impianti HVAC
- Monitoraggio e controllo dei sistemi elettrici e meccanici
- Gestione dell'energia
- Illuminazione
- Sicurezza
- Gestione dello spazio di lavoro
- Integrazione con utenti e occupanti

RAIL ELECTRIFICATION

Progettazione e sviluppo automazione di reti ferroviarie e metropolitane

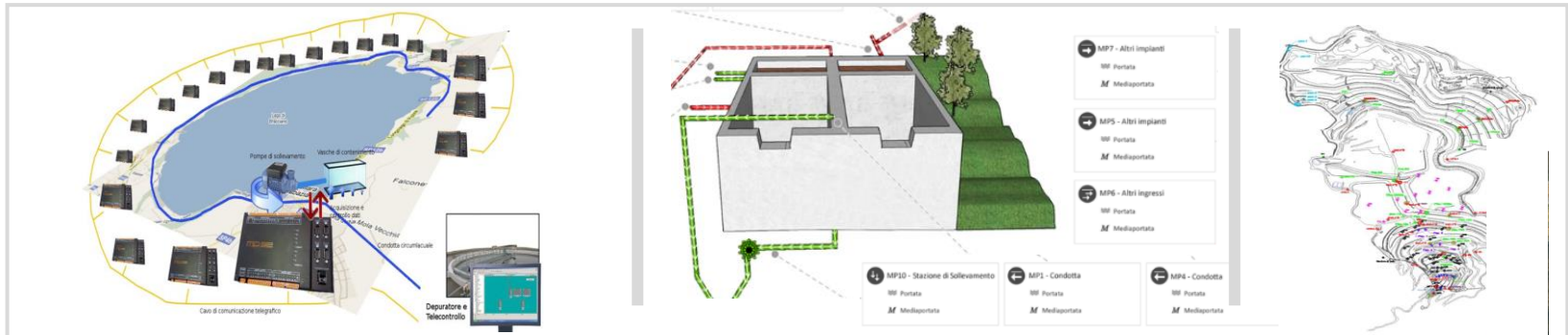
- Sistemi di controllo delle reti metropolitane e ferroviarie
- Sistemi informativi per stazioni e pubblico
- Supervisione e controllo di reti metropolitane, ferroviarie e sottostazioni elettriche
- Sistema di monitoraggio e manutenzione per la rete di trazione elettrica nelle infrastrutture metropolitane e ferroviarie
- Sistemi di simulazione
- Progettazione del sistema di segnalazione
- Valutazione della capacità della linea



WASTE & WATER

La piattaforma interagisce con i sistemi di misura e controllo presenti in campo, visualizza i dati, ne permette la modellazione. È possibile l'inserimento di modelli numerici o basati su reti neurali e deep learning per la gestione predittiva e preventiva di eventi.

- Piezometri e freatimetri di monitoraggio
- Inclinatori
- Livelli pozzi di emungimento
- Centraline meteo
- Stazioni per il controllo della stabilità (GeoGuard)
- Monitoraggio qualità aria e acqua
- Livelli vasche e portata condotte



Lago di Bracciano (Roma)

Discarica di Scarpino (GE)

A row of white electric cars is shown from a low angle, parked at a charging station. The cars are connected to charging cables. The background is filled with lush green trees and a clear blue sky, suggesting a clean, sustainable environment. A bright green rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the text 'GREEN MOBILITY' in white, bold, uppercase letters.

GREEN MOBILITY

OFFERTA → GREEN MOBILITY |



MOBILITY-AS-A-SERVICE (MaaS)

- Gestione delle flotte per il trasporto di merci e persone.
- Sistemi di mobilità individuale e collettiva combinata, intermodalità.
- Infomobilità e servizi a valore aggiunto per l'utente.
- Pianificazione del viaggio, servizi a prenotazione, e-ticketing, e-payment.
- Sistemi di trasporto collettivo «demand responsive».



MOBILITA' ELETTRICA & MICROGRID

- Progettazione, installazione e supporto all'operatività di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici.
- Soluzioni software per la gestione di infrastrutture e servizi di ricarica.
- Gestione di flotte e servizi di mobilità elettrica, servizi per l'utente.
- Operation & Maintenance delle infrastrutture e servizi tecnici.



TRASPORTI E SICUREZZA

- Monitoraggio e gestione della sicurezza stradale.
- Monitoraggio della sicurezza delle infrastrutture critiche (ponti, viadotti, tratte stradali, ecc.).
- Pianificazione e gestione dei servizi di soccorso stradale e recupero veicoli.
- Gestione dei dati relativi a incidentalità e sicurezza del trasporto stradale, aereo, marittimo e ferroviario.



TERMINAL E INFRASTRUTTURE

- Monitoraggio e supervisione dell'operatività autostradale.
- Pianificazione e gestione della manutenzione dei sistemi ITS.
- Automazione, controllo e gestione dell'operatività di terminali portuali.
- Controllo degli accessi e operazioni di imbarco del veicolo.



GEOGUARD

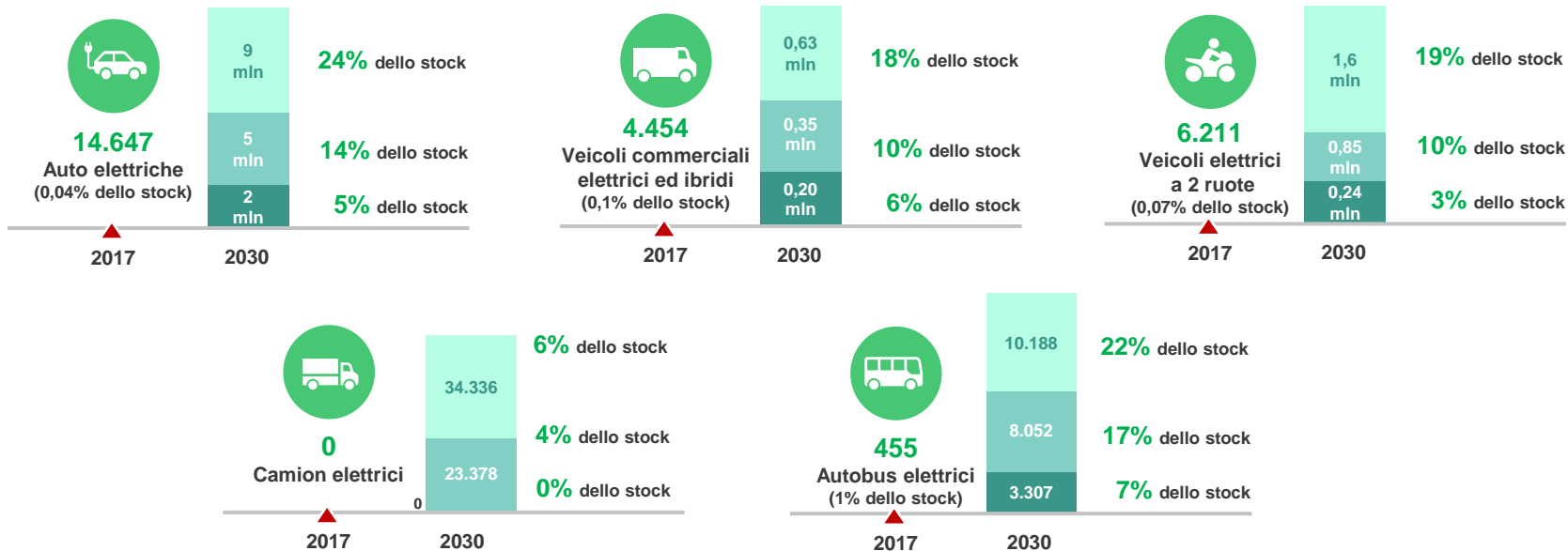
- Servizi di monitoraggio delle infrastrutture critiche



CYBER SECURITY OT & IT

- Servizi e sistemi per sicurezza delle reti informatiche per l'Operational Technology

E-MOBILITY: LA CRESCITA IMPETUOSA DEL SETTORE



SCENARIO	VEICOLO ELETTRICO	INFRASTRUTTURA	SERVIZI	RICICLO E SECONDO VITA	FATTURATO COMPLESSIVO AL 2030
SCENARIO BASSO	91,3	6	4	1,1	102,4
SCENARIO INTERMEDIO	253,9	11	9	2,1	258,0
SCENARIO ACCELERATO	421,3	18	14	3,3	456,6

Fonte: elaborazione the European House – Ambrosetti, 2018

INTERMODALITÀ E MOBILITY AS A SERVICE (MAAS)



Mobility as a Service

- Un modello di integrazione di differenti servizi di trasporto – individuali e collettivi, pubblici e privati – finalizzato a fornire un'offerta di mobilità combinata, personalizzata sulle esigenze dell'utente

Gli attori della catena del valore

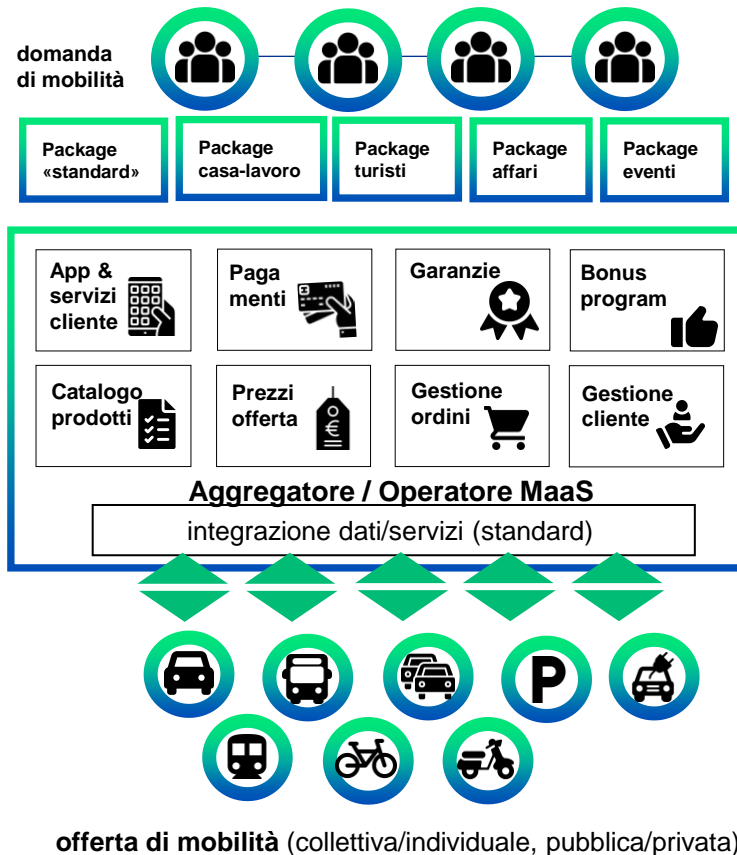
- Operatori e fornitori di servizi di mobilità, pubblici e privati (TPL, servizi 'a domanda', treno, car sharing, bike/scooter sharing, car pooling, ecc.)
- Aggregatore / Broker / Fornitore di servizi MaaS
- Utenti dei servizi di mobilità (diversi target: pendolari, viaggiatori occasionali, turisti, studenti, famiglie, utenti a mobilità ridotta, ecc.)

L'offerta per gli utenti


- «Pacchetti di mobilità» orientati a specifici segmenti di utenza
- Soluzioni integrate componibili (x% TPL, y% taxi, z% car sharing, ...)
- Supporto end-to-end per la programmazione ed esecuzione del viaggio: informazione, prenotazione, acquisto /pagamento integrati
- differenti modalità di fruizione; es. abbonamento, carnet, pay-per-use, ecc.

Tecnologia abilitante


- Piattaforma di integrazione (MaaS Platform)
- Ticketing/payment integrati
- Standard per la condivisione di dati e informazioni tra operatori, applicazioni e servizi



INTERMODALITÀ E MOBILITY AS A SERVICE (MAAS)

servizi utente e gestione piani di incentivi

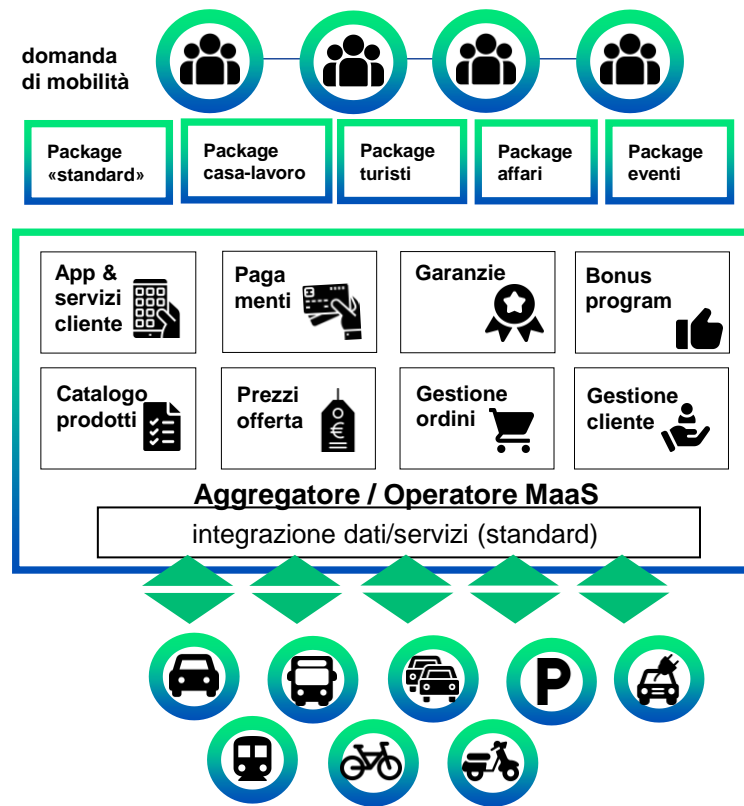


aggregazione di servizi, pianificazione, prenotazione, emissione di biglietti e pagamenti

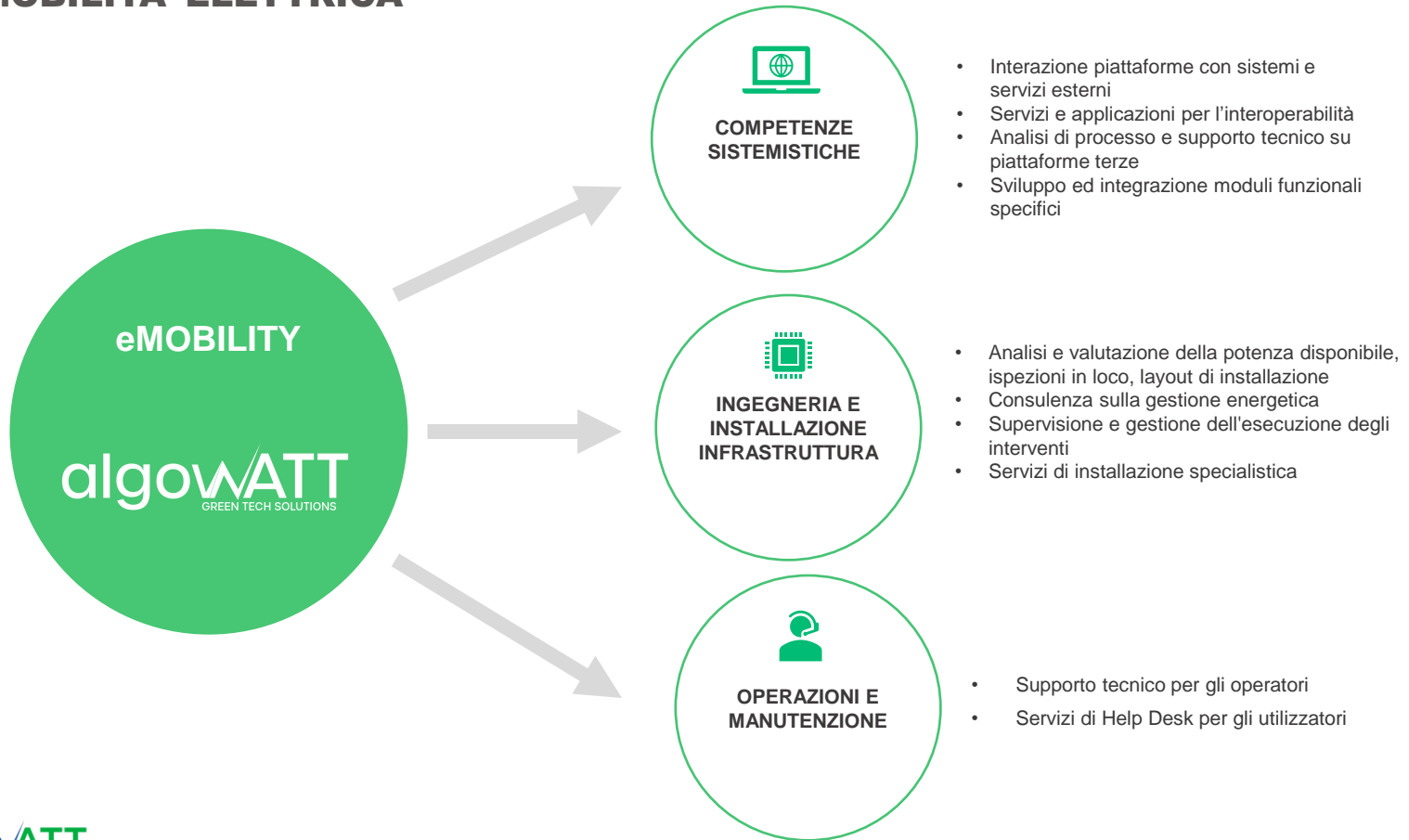




offer and mobility services management (on-demand schemes, public/private)



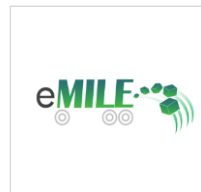
MOBILITA' ELETTRICA



GREEN MOBILITY – OFFERTA TECNOLOGICA

Smart Transport / Trasporti flessibili/a domanda

- Generazione dinamica e personalizzata delle corse;
- Percorsi e orari liberi, non predefiniti;
- Definiti dinamicamente in base alle richieste dell'utenza;
- Molteplici modelli di servizio (Bassa domanda, deviazione su richiesta, servizi totalmente flessibili);
- Utenza generica e categorie specifiche (es. disabili, turisti, studenti, ecc.);
- Servizi a ridotto impatto ambientale;
- Completo supporto tecnologico e operativo.

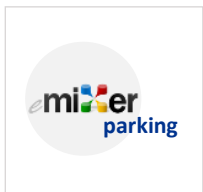


Smart Logistics

- Gestione Interporto/Base logistica;
- Gestione consegne: assegnazione dei servizi, localizzazione flotta, track&trace;
- B2B: logistica cooperativa, servizi Ultimo Miglio in aree ad accessibilità ridotta;
- B2C: consegna a domicilia, Pick-Up stations, ecc.;
- Logistica inversa e servizi integrativi (es. magazzino conto terzi, ecc.);
- Gestione energetica.

Smart Parking

- Informazioni in tempo reale sulla disponibilità di parcheggio;
- Sensori di controllo occupazione (parcheggi a raso e in struttura);
- Servizi Location Based (LBS) per gli utenti su strada:
 - Parcheggio libero più vicino;
 - Navigazione e indirizzamento Pagamento.
- Centro operativo, Monitoraggio, Analisi e reportistica;
- Integrazione Park + Ride.



Smart Mobility

- Servizi e informazioni per la mobilità multimodale;
- Pianificazione multi-modale degli spostamenti;
- Prenotazione;
- Pagamento;
- Notifiche e feedback dagli utenti.

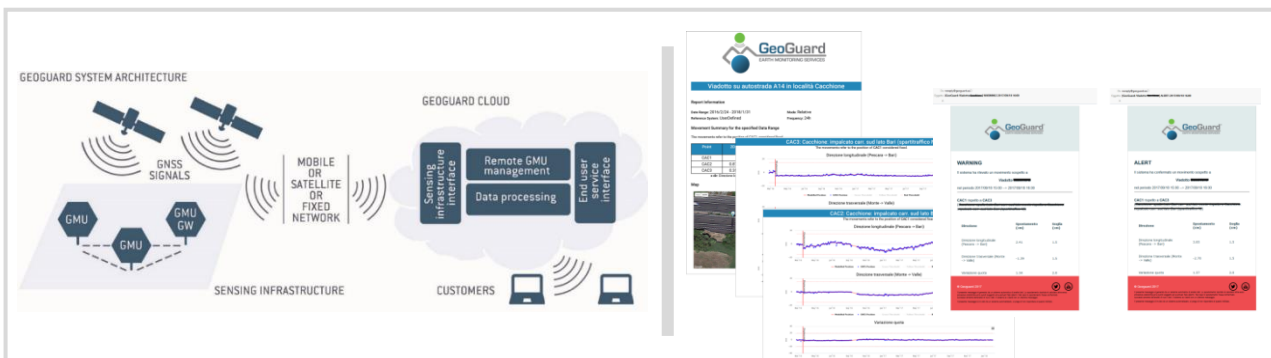
MONITORAGGIO INFRASTRUTTURE CRITICHE

GeoGuard è l'innovativo servizio per il continuo monitoraggio geodetico e ambientale delle infrastrutture critiche.

GeoGuard è stato progettato per garantire stabilità e sicurezza delle infrastrutture statiche

- Energia: Torri di linea di trasmissione, parchi eolici, **dighe e condotte forzate**
- Trasporti: **Ponti stradali e ferroviari**, aeroporti e porti
- Telecomunicazioni: Torri di rete dati e di trasmissione
- Oil & Gas: Gasdotti e stoccaggio, piattaforme off-shore
- Discariche

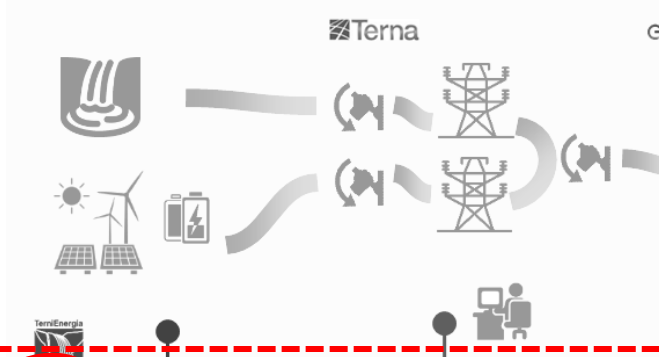
GeoGuard offre un posizionamento accurato con precisione personalizzabile: centimetro quasi in tempo reale o millimetro per soluzioni giorno per giorno



L'unità terminale remota è progettata per funzionare in ambienti difficili, può essere alimentata con AC, DC o energia solare. Le unità possono essere gestite da remoto tramite GeoGuard Cloud



CYBER SECURITY IT - nella filiera dell'energia



IEC 62351 Suite of Standards

IEC 62351-14	Cyber security events logging	}	INFRASTRUCTURE
IEC 62351-9	Key and Certificate Management		
IEC 62351-8	Role Base Access Control (RBAC)		
IEC 62351-7	Network System Monitoring (NSM)		
IEC 62351-6	Security for IEC 61850 GOOSE/SV	}	PROTOCOLS
IEC 62351-5	Security for IEC 60870-5		
IEC 62351-4	Security for IEC 61850 MMS		
IEC 62351-3	Security for profiles including TCP/IP		
algowATT IEC 62351-100-1	Conformance testing for IEC 62351-5	}	TEST
algowATT IEC 62351-100-3	Conformance testing for IEC 62351-3		



CYBER SECURITY IT

Soluzioni e competenze per affrontare le minacce alla sicurezza informatica

1. Analizzare, Progettare, Dimensionare

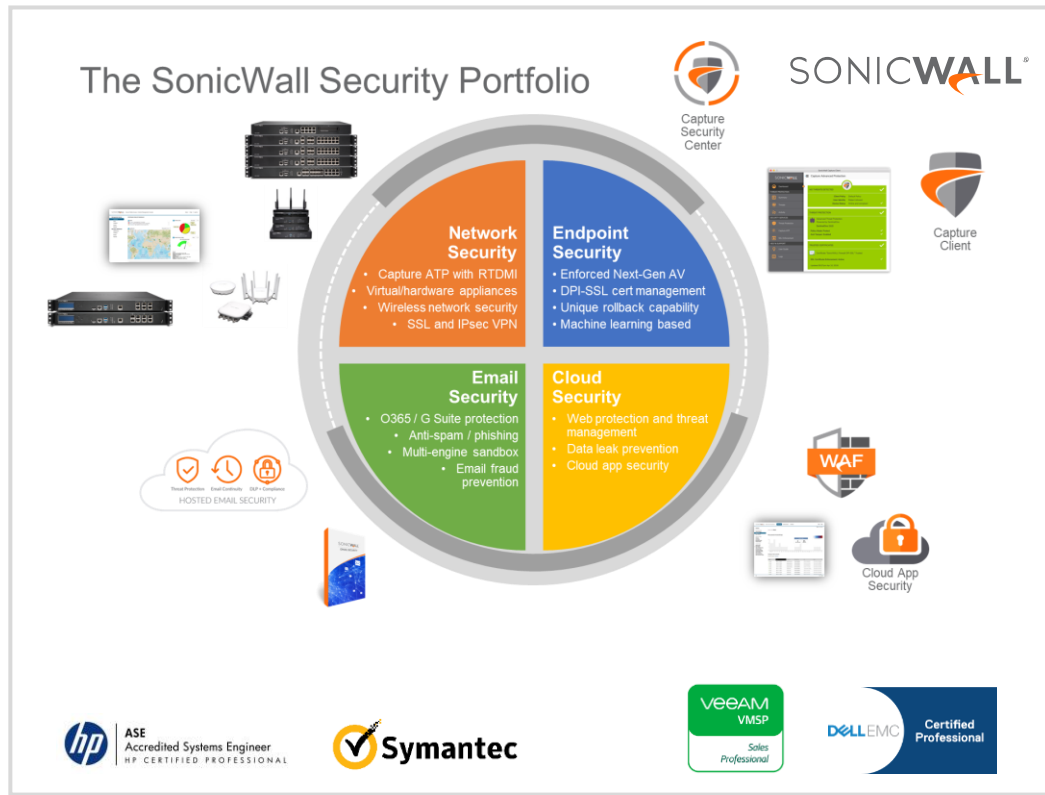
- Servizi di audit e assessment preliminare

2. Installare, Configurare, Collaudare

- Fornitura di appliances e apparati hw
- Servizi di installazione e configurazione

3. Monitorare, Upgradare, Gestire

- Gestione della sicurezza e monitoraggio
- Aggiornamento e configurazione
- Evoluzione e miglioramento continuo per seguire la crescita del cliente



PORTAFOGLIO PRODOTTI PROPRIETARI

<p>GREEN ENERGY UTILITY</p>						 <p>SONICWALL® <i>partners</i></p>
<p>GREEN ENTERPRISE & CITY</p>						
<p>GREEN MOBILITY</p>						

CON CHI LAVORIAMO



INNOVATION HIGHLIGHTS

RESEARCH & INNOVATION AT A GLANCE

25+

ANNI DI ATTIVITÀ NELLA RICERCA

25+

PROGETTI DI RICERCA
COORDINATI

10

PROGETTI DI RICERCA H2020
4 PROGETTI COORDINATI

- ANASTACIA
- INCLUSION
- IMOVE
- TRUSTONOMY
- CHOReVOLUTION
- ELVITEN
- FALCON
- ZDMP
- PROSFET
- WInSiC4AP

100+

PARTECIPAZIONI
E PARTNERSHIP
IN PROGETTI DI RICERCA

- MOBILITA'
- ENERGIA
E AMBIENTE
- BIOMED
- EWORK
- MEDIA

1000+

PARTNERSHIP DI RICERCA

3.8M€

H2020
CONTRIBUTI DA EU

PARTNERSHIP E AFFILIAZIONI



TRASFERIMENTO TECNOLOGICO PER NUOVI PRODOTTI



Energia - Servizi Connessi alla gestione
 Aggregata delle risorse nel sistema eLEtrico
 POR FESR 2014-2020 – Project Coordinator



Gestione VIRTUale di risorse
 energetiche distribuite
 RdS-CSEA – Project
 Coordinator



Piattaforma Abilitante per Servizi Commerciali di
 gestione Aggregata delle risorse nel sistema
 eLettrico
 POR FESR 2014-2020 – Project Coordinator



Unlocking Large-Scale Access to Combined
 Mobility through a European MaaS Network
 H2020 Programme – Project Coordinator



Genova Smart Mobility 2.0
 POR FESR 2014-2020 – Project Coordinator



Towards more accessible and iNCLUSive mObility
 solutions for EuropeaN prioritised areas
 H2020 Programme – Project Coordinator



Innovative solutions for intermodal Node Genoa Erzelli
 CEF Programme – MaaS IT Provider



eMaaS



RESEARCH & INNOVATION STRATEGY



**MANTENERE L'ECCELLENZA TECNOLOGICA
PER PROPORRE SOLUZIONI INNOVATIVE
SVILUPPARE NUOVI PRODOTTI
E ACCEDERE A MERCATI EMERGENTI**



**DATA SCIENCE
MACHINE LEARNING
ARTIFICIAL INTELLIGENCE
IoT / IIoT / INDUSTRY 4.0
CYBERSECURITY
SIMULATION & DIGITAL TWINS
IMAGE PROCESSING
...**

**GREEN
ENERGY
UTILITY**

**GREEN
ENTERPRISE
& CITY**

**GREEN
MOBILITY**

GRID
RESOURCE
FLEXIBILITY
MANAGEMENT

ADVANCED O&M

ENERGY
EFFICIENCY

COMFORT
OPTIMIZATION

INTELLIGENT
TRANSPORT
SYSTEMS

ON-DEMAND
FLEXIBLE
TRANSPORT

MAAS

eMOBILITY

DEMAND RESPONSE

PREDICTIVE MAINTENANCE

SMART READINESS INDICATOR



**The European
Green Deal**



Horizon Europe € 100 MLD Programma R&I 2021 - 2027
succede a Horizon 2020

SEDI



Milano
Sede Legale
Corso Magenta, 85
20123 MILANO



Napoli
Centro Direzionale Isola F/3
4° piano interno 10
80143 NAPOLI



Lecce
Via Colonnello A. Costadura, 3,
73100 LECCE



Genova
Sede Operativa
Via De Marini, 1
16149 GENOVA



Roma
Via Giacomo Peroni 130
00131 ROMA



Catania
Via Leucatia, 9
95125 CATANIA



Terni
Nera Montoro
Strada dello Stabilimento,1
05035 Narni (TERNI)



Per info :

www.algowatt.com
commerciale@algowatt.com

CONTATTI SOCIAL

segui sui social @algoWatt



alگوWATT
GREEN TECH SOLUTIONS