

Titolo: Le Comunità Energetiche
"Business Model - Progetti Realizzati in Autoconsumo Collettivo – Sicilia"

Relatore: Alessandro Marino - CEO Systemia





SYSTEMIA | WHO WE ARE

Engineering, Automation, Management, Energy

Systemia was founded in 2012 by a team of professionals, engineers and technicians specialized in the field of energy and automation.

The company deals with automation, energy consulting, the study of design and implementation solutions for technological systems aimed at saving energy, renewable energy and building through the use of the most sophisticated technologies on the world market.

The main areas of intervention concern civil, industrial, commercial, directional, public, military, etc. applications. and the realization of systems of remarkable technical and qualitative level.

The planning service has many years of experience in the following sectors:

- Automation Systems Design
- Design of monitoring and remote control systems
- Electrical design of passive systems in low, medium and high voltage
- Electrical design of active plants powered by traditional and renewable energy sources
- Interior and exterior lighting techniques
- Heating and cooling systems

The consulting service, carried out with the help of the most modern tools for measurement and empirical investigation, covers the following fields of action:

- PLC analysis and automation equipment
- Energy consumption survey, thermographic study of buildings and facilities
- Analysis of the quality of the supply
- System diagnostics and fault identification
- Surveys aimed at producing energy certification of buildings
- Frequency converters (Abb, Omron, Schneider Electric, Vacon, Rockwell, etc.)
- Wide "Lean production" philosophy knowledge (6s, kaizen, TQM, etc.)
- Architecture services for interior and out design projects
- Creation and realization of graphic and photorealistic projects, 3D visualizations and animations.

In the field of automation, Systemia builds stair systems residential (Home Automation), executive / commercial (Building Automation) and industrial (Industrial Automation).

BUSINESS and PARTNERSHIP

Systemia is able to manage large-scale multidisciplinary projects thanks to a corporate structure, capable of sharing and integrating knowledge and skills to find and continuously offer new solutions.

The ability to work in a team, the attitude to problem solving and the constant evolution of our professional figures guarantee a wide spectrum of services, in numerous sectors.

- Program management
- Project development
- Partnership agreements
- Financial modeling
- Procurement management
- Facility Management
- Supervision and Control of the Design
- Project control
- Construction supervision
- Training

RESEARCH and DEVELOPMENT

The strong spirit of innovation on which the company is based, as well as the desire to get involved, has pushed Systemia towards the field of Research & Development, undertaking collaborations and partnerships with universities and research bodies.

Success in the automation sector, together with an ever attentive look at market developments, give rise to the need to create a "group" dedicated to experimentation.

An important part of the company activity is dedicated to the research and development of that technological innovation to be applied to products and services, or to be used to create new ones, or to optimize and evolve production processes.

A significant percentage of the value of production is dedicated to research, development and innovation of innovative technologies for environmental sustainability in the sectors of energy availability, urban mobility, hydrogeological instability.



WHY SYSTEMIA | LATEST PROJECT



Design and construction of Automation system based on PLC technology (Schneider Electric) **Saadiyat Island tunnel (Louvre Museum)**
Abu Dhabi – Client: Thorn Gulf, **Abu Dhabi (UAE)**



Design and construction of Automation system based on PLC technology (Rockwell Automation and Schneider Electric) for road tunnels – Client: Thorn Gulf , **Dubai (UAE)**



Setting and Commissioning of automatic conveyor system in new CDG7 **Amazon site - Paris (France) (Client: Dematic Italy)**



Design and construction of Automation system based on PLC technology (Rockwell Automation) for road tunnels – Client: Thorn Gulf, **Manama (Bahrain)**



Design and construction of Automation system based on PLC technology (Schneider Electric) for road tunnels – Final client: **Sultanate of Oman Royal Court Affairs, Muscat (OMAN)**



WHY SYSTEMIA | LATEST PROJECT



Design and construction of Building Management System (Lighting and HAVAC control) for energy saving – Based on Trend Control System Technology (Honeywell Group) – **US NAVY Military bas of Sigonella (Italy)**



Programming, Start-up and Commissioning of Building Management System (Lighting, KNX, DALI, HVAC, FIRE, Metering, ecc.....) - **New NATO Village – Sigonella Military base (Italy)**



Programming, Start-up and Commissioning of Building Management System (Lighting, KNX, DALI, HVAC, FIRE, Metering, ecc.....) - **New Humanitas Hospital in Misterbianco - Catania (Italy)**



Design, programming and Start-up of Home-Automation system in **Luxury Villa in Dakar (Senegal)**



Antennas control system - **Monte Lario Telespazio site, Gera Lario - Como (Italy)**



REFERENCES

Thorn Gulf LLC
SKE S.r.l.(Vinci Group)
ECC Italy S.r.l.
US NAVAL AIR STATION
Base di Sigonella USA – NAS I - NAS II
Base di Sigonella USA – Niscemi
Engie S.p.A.
Sirti S.p.A.
Rekeep S.p.A.
Siemens S.p.A.
Emerson Proces Management S.p.A.
M+W S.p.A.
Schneider Electric S.p.A.
Coster S.p.A.
CBRE S.p.a.:
- Banca Etica Popolare S.p.A;
- Che Banca S.p.A.;
- Banca Sella S.p.A.;
- ING Direct S.p.A.;
- Reale Mutua S.p.A.;

- BNP Paribas Italia;
- Alitalia S.p.A. ;
- Metro Italia S.p.A.
- Radiotelevisione italiana S.p.A
INFN - Ist. Naz. di Fisica Nucleare
Proger S.p.A.
Banca Nuova S.p.A.
Che Banca S.p.A.
Enel Green Power S.p.A.
Lidl Italia S.p.A.
Centro Sicilia Shopping Center S.p.A.
Parmalat S.p.A.
Latte Sole S.p.A.
Global Service S.r.l.
SIRIMED S.r.l.
ARPA Sicilia
Amazon EU
Alitalia S.p.A.
Eletecno S.p.A.
RQE Ragusana Quadri elettrici S.r.l.

I.T.EL. impianti S.r.l.
Lageco S.r.l.
Aligrup S.p.A.
Myrmex S.p.A.
Co.Cer Società Cooperativa a R.L.
A.S.P. Ragusa
Alea Sicilia S.r.l.
NBI S.r.l.
DEF ITALIA S.r.l.
Hotel des Etrangers
BP Solar Italia s.r.l.
PES Energia s.r.l.
Hymera Engineering s.r.l.
Profineco S.p.A.
M.M.P. s.r.l.
UICEE S.a.s. di Carazza M. & C.
Acque Carcaci del Fasano S.p.A.
Centrale Sper S.p.A.
Soitec Solar – Santa Lucia Power Plant
GE.S.P.I. S.r.l.

CERTIFICATIONS

- ISO quality management system 9001



- Certified Alliance System Integrator (Schneider Electric)



PARTNER



Working Group



Anno 2019

italia
consorzio puntozero

INN
OVERA

Servizi “Integrati” in ambito CER:

- Tecnici di Ingegneria
- Costruzione Opere
- Management strategico in ambito PMI e P.A.
- Efficientamento Energetico e Sostenibilità Economica ed Ambientale
- Servizi di Gestione CER

Relazioni Strategiche:

Istituti Bancari, Fondi di Finanza Privata
(Nazionali ed Internazionali)



Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) - *Enti locali e PMI* -

italia **puntozero**
consorzio

Business Model

SYSTEMIA
Energy & Automation

Engineering, Automation, Management, Energy | Control Systems Engineering



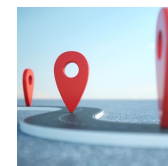
Il Modello di Gestione



Contesto



Classificazione
del Territorio



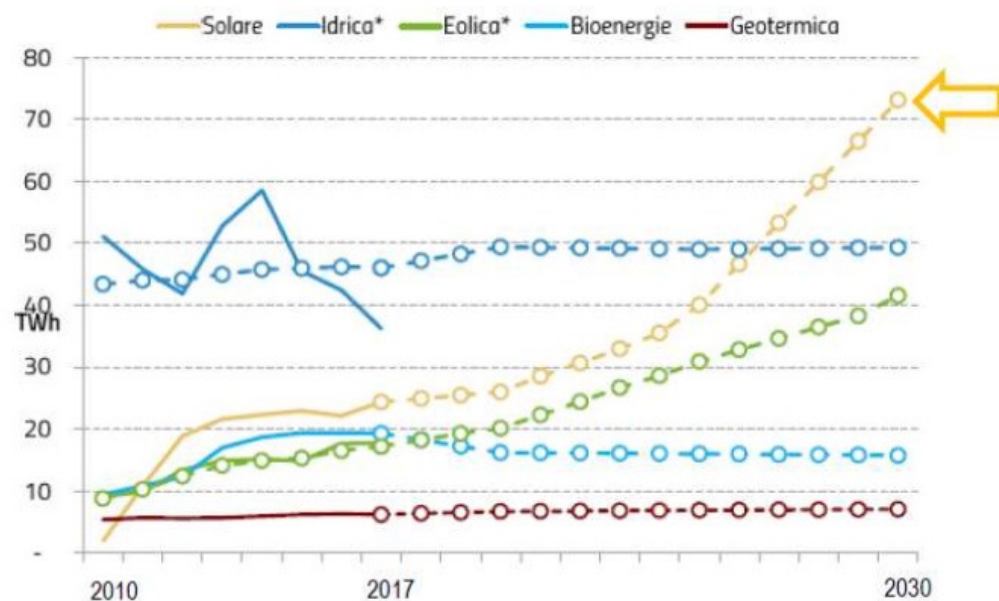
Percorso di
Costituzione CER

Contesto

Grande contributo del fotovoltaico, al target 2030, con + 31 GW (oggi 20 GW)



Obiettivi e traiettorie



Misure e strumenti



- **Incentivi:** meccanismi d'asta e PPA per stabilizzazione per grandi impianti. Meccanismi di sostegno tariffario per piccoli. Strumenti ad hoc per impianti lontani dalla competitività
- **Autorizzazioni:** semplificazioni, specialmente su revamping e repowering
- **Policy:** individuazione di aree idonee con Regioni su cui accelerare nuove installazioni
- **Nuovi modelli:** promozione dell'**autoconsumo** tramite **comunità energetiche**, anche con accumuli.

Classificazione del Territorio



Avvio dialogo tra Amministrazione Locale, PMI e Soggetti di rilevanza Territoriale, finalizzato alla definizione di azione strategiche condivise:

1. Distinzione Consumatori & Produttori (tra soggetto pubblico e privato) e determinazione potenza complessiva da raggiungere.
2. Individuazione Aree idonee alla realizzazione di interventi produzione rinnovabile (Pubbliche o Private).
3. Raggruppamento di soggetti partecipanti(attivi e passivi), in relazione alle aree di mercato e cabina primaria.
4. Avvio di procedure di partecipazione , libere e volontarie, alle “**CER Territoriali**”.



Soluzioni di Adesione alle CER

1) Intervento Diretto:

- Investimento in carico all'utente finale (PROSUMER - PMI e/o Pubblica Amministrazione).

2) Intervento Misto:

- Investimento in carico al PRIVATO + PUBBLICO con Agevolazioni da PNRR (Partenariato Pubblico Privato – PPP e/o Gruppo Azione Locale - GAL).

3) Intervento Conto Terzi:

- Investimento di soggetto terzo che realizza e metta a disposizione della CER il sistema rinnovabile (Noleggio Operativo o Project Financing).



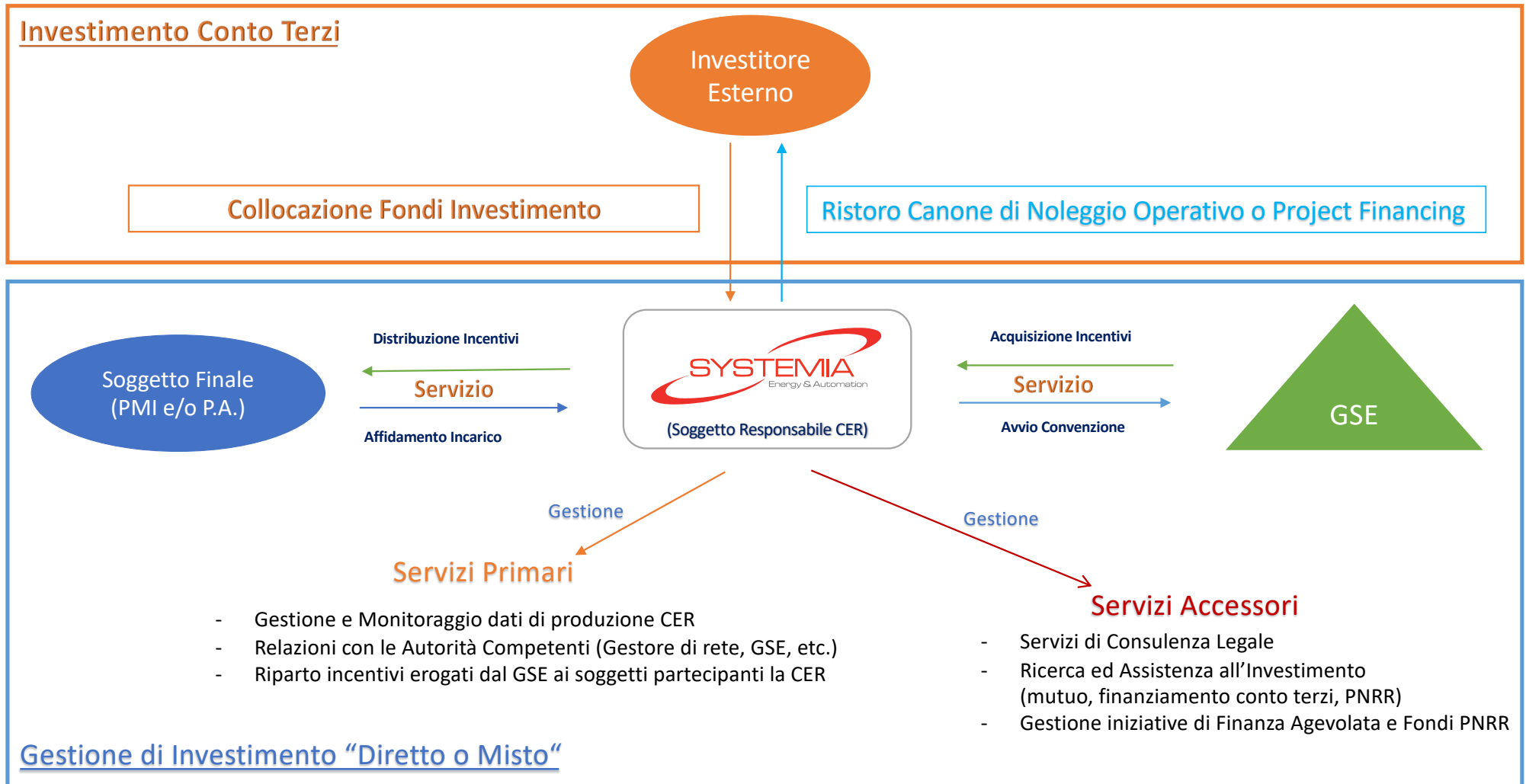
Percorso per la Creazione di una “Comunità Energetica Rinnovabile – CER”

1. Fase di Studio Fattibilità Tecnico Economica
2. Fase di Progetto Esecutivo
3. Fase di Costituzione del Soggetto Giuridico
4. Fase Realizzativa
- 5. Fase di “Gestione Servizi CER”**

5. Fase di “Gestione Servizi CER”

5. Fase di Gestione Servizi CER

Investimento Conto Terzi





Mediterranea Fiori

Comunità Energetica in Autoconsumo Collettivo



Scheda Intervento

(Progetto Avviato con DL – 162/2019 Milleproroghe)

Regime CER: **Autoconsumo Collettivo** (Milleproroghe)

Ubicazione Intervento: **Acate (RG) – Sicily**

Prosumer: **1**

Consumer: **2**

Potenza Impianto: **200 kWp**

Energia Prodotta: **328.154 kWh/Anno**

(Producibilità media, 20 Anni: 313.024 kWh/Anno)

Regime CER: Autoconsumo Collettivo

Profilo Consumi	%	kWh/Anno
Consumo Annuale "PROSUMER"	12,8%	194.785
Consumo Annuale "CONSUMER"	87,2%	1.323.966
Consumi TOTALI	100%	1.518.751

Distribuzione Energia Immessa in Rete	%	kWh/Anno
Consumo Annuale "PROSUMER"	23,8%	78.212
Consumo Annuale "CONSUMER"	76,2%	249.942
Autoconsumata dalla "CER" (Autoconsumo Collettivo su produzione totale di 328.154 kWh/Anno)	100%	249.942

Valore di Acquisto e Vendita Energia (anno 2021): 0,180 €/kWh

Incentivi CER

Distribuzione Energia Immessa in Rete	%	€/kWh
Incentivo MISE	62,9%	0,100 €
Incentivo Arera (Rimborso costi di Sistema)	5,7%	0,009 €
Ritiro Dedicato GSE o Vendita Energia al Mercato (Pun Zonale)*	31,4%	0,050 €
TOTALE Incentivo	100%	0,159 €

Distribuzione Benefici Iscritti	%	€
Beneficio Annuo Erogato a Membri CER	11%	73.645,00 €

(*) Il **PUN** (acronimo di Prezzo Unico Nazionale) è il prezzo di riferimento all'ingrosso dell'energia elettrica che viene acquistata sul mercato della Borsa Elettrica Italiana

Adesione: Intervento Diretto

Descrizione Impianto	
Potenza Impianto (kWp)	200
Valore Impianto Fotovoltaico "€/kWp"	1.225 €
Costo Totale Impianto	245.000 €


Modalità di Pagamento	
Anticipo	0 %
Finanziamento Banca Agricola Popolare di Ragusa	100 %
Tasso Interesse Applicato	1,4 %
Importo Finanziato Dovuto	262.693 €
Totale Interessi su Finanziato	17.693 €

Investimento del Prosumer

Indicatori Economici	
Totale Costi	262.693 €
Previsione Ricavi	876.137 €
Margine Operativo Lordo - MOL	613.444 €
Valore Attuale Netto - VAN	542.967 €
Internal Rate of Return - IRR (20 Anni)	∞ +







Grazie per l'Attenzione...

italiapuntozero
consorzio



The Power of Engineering

"Multidisciplinarity, efficiency and competitiveness come from our experience and the success of our projects in Italy and abroad."

ENTER OUR WORLD



Engineering, Automation, Management, Energy | Control Systems Engineering