

QU@DRO

SISTEMA HARDWARE E SOFTWARE DI LETTURA DINAMICA
DEI DATI ENERGETICI DA QUADRO ELETTRICO

INNOVATIVO STRUMENTO DI MISURA DELL'ENERGIA

per la valutazione dei consumi, delle produzioni e delle dinamiche Energetiche di
Gruppi di Autoconsumo e C.E.R. e per la messa a punto degli interventi di
efficientamento energetico

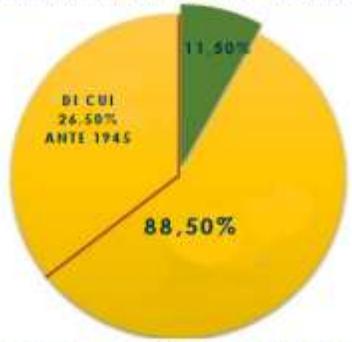
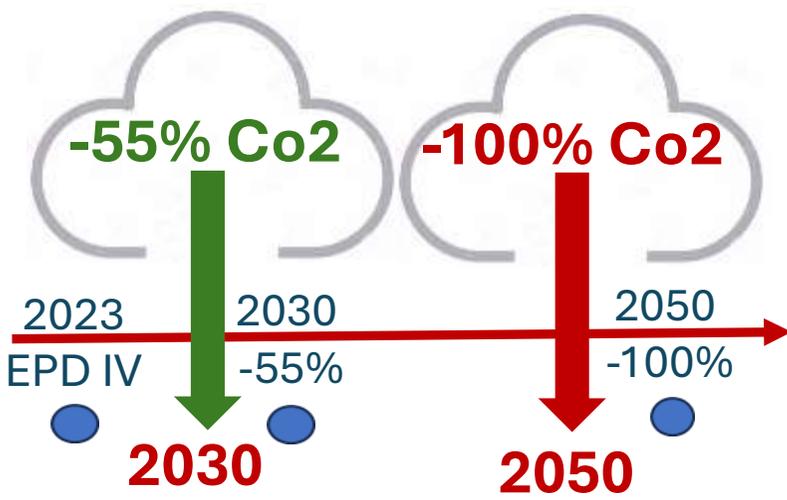
*Non è importante dove ed in quale numero siano i
quadri elettrici di cui conoscere le dinamiche*



GREEN DEAL EU: DA PROBLEMA AD OPPORTUNITA'

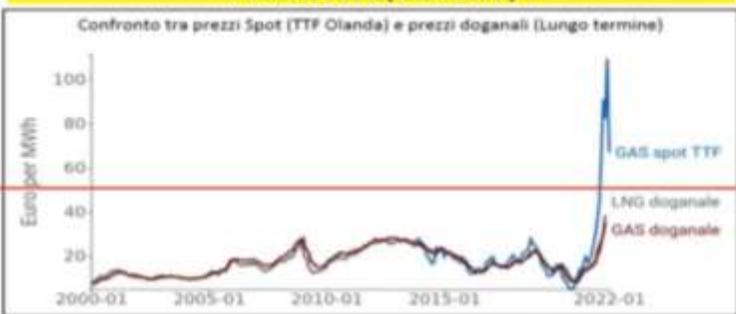
L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL CONDOMINIO, QUARTIERE E CITTA'

PERCENTUALE EDIFICI DA EFFICIENTARE SUL TOTALE DEL PATRIMONIO EDILIZIO ITALIANO



11,50% IMMOBILI ENERGETICAMENTE EFFICIENTI (DOPO SUPERBONUS)
 88,50% IMMOBILI ENERGETICAMENTE INEFFICIENTI DA EFFICIENTARE
 DI CUI
 26,50% REALIZZATI PRIMA DEL 1945 CLASSIFICATI "EDILIZIA STORICA"

Prezzi del GAS (2000-2022)



Prezzi energia elettrica



Costi dell'energia e i cambiamenti climatici impongono interventi rapidi e concreti

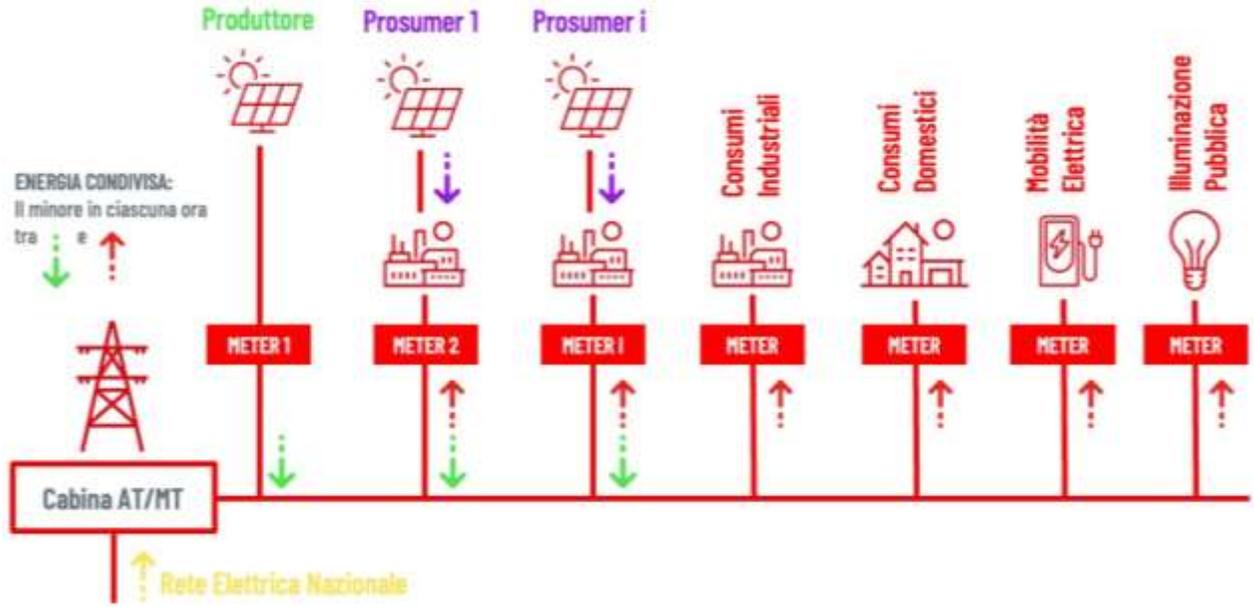
Dall'Edificio Intelligente alla Città intelligente e Sostenibile



GREEN DEAL EU: DA PROBLEMA AD OPPORTUNITA'

DECARBONIZZAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO EDILIZIO

PERCHE' LE CER
E I GRUPPI DI
AUTOCONSUMO
DIFFUSI
OBIETTIVI
EUROPEI



Sostenibilità: Integrare i concetti della decarbonizzazione con modelli di sviluppo sostenibile per l'ambiente e sviluppare sistemi di produzione basati sulle energie rinnovabili; – Solare fotovoltaico, Solare a Concentrazione, Eolico, Idroelettrico, Biomassa, Geotermico al fine di rispettare limiti del pianeta.

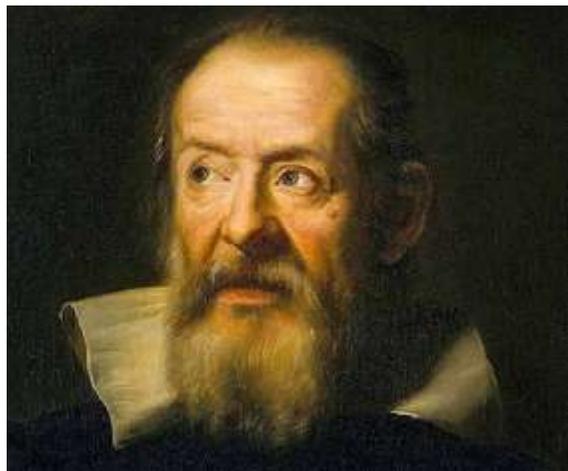
Umano centricità: Il benessere del lavoratore è centrale. È La tecnologia a dover essere al servizio dell'uomo e non il contrario.

Resilienza: Garantire la capacità delle imprese di resistere e adattarsi ai cambiamenti siano essi geopolitici o naturali.



COME AFFRONTARE IL PROBLEMA: MISURARE

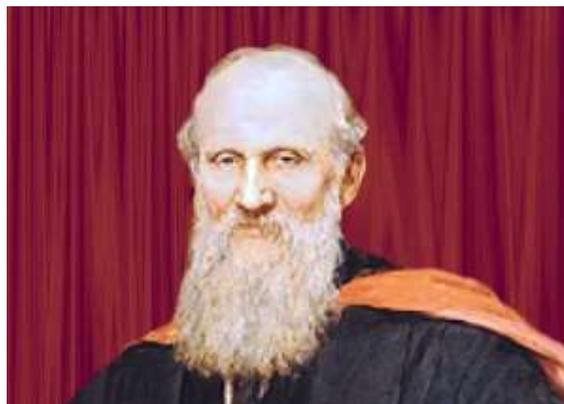
L'efficienza energetica e l'energia da fonte rinnovabile è un tema di grande rilevanza per la sostenibilità ambientale e per contrastare la povertà energetica oltre che per la competitività del settore economico.



Misura ciò che è Misurabile e
Rendi Misurabile ciò che non lo è

(Galileo Galilei 1564-1642)

PERCHE'



Non e Migliorabile ciò che non
è Misurabile

(William Thomson Kelvin 1824 1907)



MISURARE ? INDISPENSABILE!

PER LA RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA COME PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO



IL RILIEVO ARCHITETTONICO

LA RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA INIZIA CON IL RILIEVO DELL'OGGETTO DA RIQUALIFICARE E DEVE CONTINUARE CON LA SUA COSTANTE MANUTENZIONE



ARCHITETTONICA



IL RILIEVO ENERGETICO

L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO INIZIA IL RILIEVO DELLE DINAMICHE ENERGETICHE DELL'OGGETTO DA EFFICIENTARE E DEVE CONTINUARE CON IL COSTANTE MANTENIMENTO DEI RISULTATI ENERGETICI RAGGIUNTI

QU@DRO
LA FETTUCCIA
DELL'ENERGIA



LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA



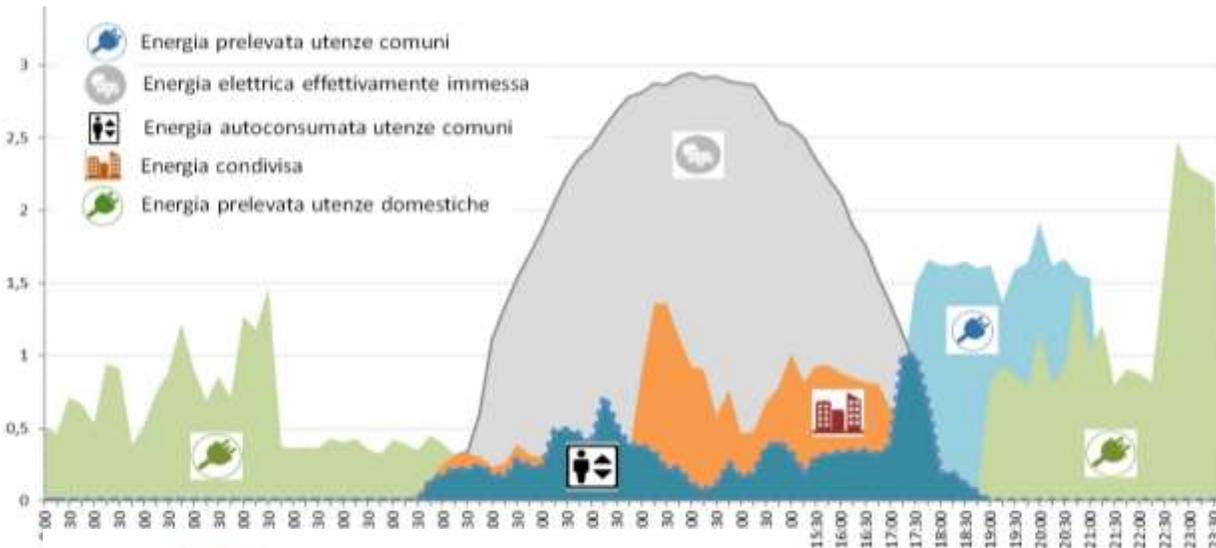
QU@DRO – LA SOLUZIONE

LA LETTURA IN CONTINUO DELLE GRANDEZZE ENERGETICHE IN PRODUZIONE E CONSUMO DA REMOTO



CI RIVOGIAMO AI RESPONSABILI DELLA GESTIONE ENERGETICA DI:

- Enti Territoriali, ATER, ASL;
- Grandi Gruppi Immobiliari;
- Resort turistici;
- Industria e imprese manifatturiere;
- Condomini e relativi gruppi di autoconsumo;
- C.E.R.
- Gruppi di autoconsumo



**LA CONOSCENZA DELLE
PRODUZIONI E DEI CONSUMI
A PRESUPPORTO DEL
CORRETTO UTILIZZO
DELL'ENERGIA**

Dall'Edificio Intelligente
alla Città intelligente e Sostenibile

A4E



GIORNATA DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE SUL TEMA

ARCHITETTURA BIOSOSTENIBILE TENUTOSI CON IL PATROCINIO DI:

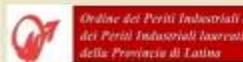
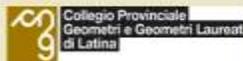
- ORDINE DEGLI ARCHITETTI LATINA
- ORDINE DEGLI INGEGNERI LATINA
- COLLEGGIO DEI GEOMETRI LATINA
- ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI LATINA



ORDINE DEGLI
ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
E CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA
DI LATINA



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI LATINA



N.B.

LA PARTECIPAZIONE PREVEDE L'ATTRIBUZIONE DI N. 3 CREDITI FORMATIVI AI SENSI DEL REGOLAMENTO PER L'AGGIORNAMENTO E LO SVILUPPO PROFESSIONALE.

Formazione Continua Obbligatoria

"DALL'EDIFICIO ALL'ENERGIA DALL'ENERGIA ALL'EDIFICIO"

SALA CONVEGNI DELLA CURIA VESCOVILE
PIAZZA PAOLO VI - LATINA

25 ottobre 2023 ORE 15,00-18,30

ore 14.30

REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI

ore 15.00

SALUTI ISTITUZIONALI

ore 15.30

Arch. PIERFRANCESCO DE ANGELIS

GLI ASPETTI ARCHITETTONICI:

- L'attuale approccio al problema dell'efficiamento energetico

- Il green deal EU problema o occasione?

- Guardare non solo all'oggetto architettonico e/o impiantistico ma anche alle dinamiche energetiche

- Lo strumento di misura dell'energia prima e dopo gli interventi (il riavvio e la verifica dei risultati)

- A chi spetta la gestione di questi aspetti se non a chi si occupa del costruire e del costruito?

- L'elaborato energetico deve essere visto come elemento integrante del progetto, in ogni progetto dovranno esserci gli elaborati energetici, come ci sono gli elaborati architettonici, strutturali, urbanistici e impiantistici

- Le CER quale strumento di raggiungimento degli obiettivi del Green Deal e Transizione Energetica

- Dove è stato implementato il sistema.

ore 16.30

PAUSA

ore 16.45

Ing. COSMA DAMIANO DE ANGELIS

GLI ASPETTI TECNICI:

- Il tema della acquisizione dei dati energetici

- Tecnologie IOT attuali

- Architetture ICT oggi disponibili

- Soluzioni attuali e future

- Approccio al tema da parte delle professioni tecniche nell'edilizia.



I RICONOSCIMENTI:

LA STAMPA: **L'AVVENIRE**
PARLA DI NOI
a seguito della partecipazione a
LATINA SMART CITY:

LAZIO Sette
Una nuova tecnologia che fa risparmiare le città
Oltre l'ostacolo. Storie di startup
di Simone Ciamparella



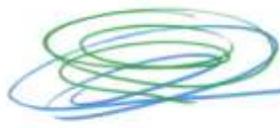
Il dispositivo «Qu&dro»

«Arch4Energy» dei fratelli De Angelis
sviluppa un sistema di raccolta dati
che mostra i consumi e la produzione
in tempo reale e da qualsiasi browser

Oltre l'ostacolo. Storie di startup
di Simone Ciamparella



Una nuova tecnologia che fa risparmiare le città



Dall'Edificio Intelligente
alla Città intelligente e Sostenibile



BADGE PELL :

**Abilitazione alla raccolta e
trasmissione all'ENEA dei
dati energetici** relativi alla
pubblica illuminazione



Denominazione utente arch4energy
srls

Categoria Consulente

Riferimento Web
www.arch4energy.com

Contatto
info@arch4energy



Badge acquisito il 20-04-20

**PARTECIPAZIONE FPA
2018 MIGLIOR PROGETTO
NELL'AMBITO**
Ambiente, Energia,
Capitale Naturale



Riconoscimento conferito a
Arch4Energy srl

per
QU@DRO

come miglior progetto per l'ambito
Ambiente, energia, capitale naturale



MODELLO DI BUSINESS:

SERVIZIO DI LETTURA IN CONTINUO DELLE DINAMICHE ENERGETICHE DA REMOTO

COSA FACCIAMO: SERVIZIO DI PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE
SOFTWARE DEDICATO CON ABBONAMENTO ANNUALE

COME: INDIVIDUARE I POD DA MONITORARE,
ACQUISTARE, MONTARE E CABLARE IN RETE
LA STRUMENTAZIONE DI MERCATO

E PERCHE': MISURIAMO E ARCHIVIAMO I DATI ENERGETICI DI
INTERESSE PER METTERLI A DISPOSIZIONE DEI
RESPONSABILI DELLA GESTIONE ENERGETICA.

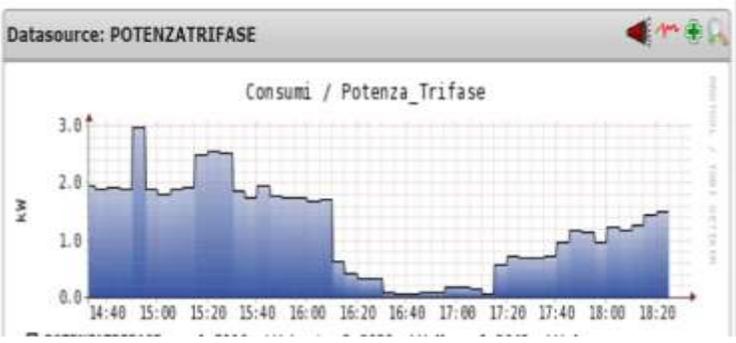
QU@DRO

**LA SOLUZIONE INNOVATIVA E REPLICABILE
NON SOLO NEL CAMPO IMMOBILIARE**



I NOSTRI PRIMI CLIENTI: STIAMO MONITORANDO ALCUNE SCUOLE NEL

COMUNE DI MONTE SAN BIAGIO



2018 Scuola Via Carro Monte San Biagio

COMUNE DI SONNINO



Scuola Vittorio Iannacci Via Madonnelle



Scuola Sonnino Plesso Via Sorelle Agazzi



I RICONOSCIMENTI:

LA STAMPA: **L'AVVENIRE** PARLA DI NOI

a seguito della partecipazione a LATINA SMART CITY:

LAZIO
Sette

Una nuova tecnologia che fa risparmiare le città

Oltre l'ostacolo. Storie di startup

di Simone Ciampaniella



Il dispositivo «Qu&dro»

«Arch4Energy» dei fratelli De Angelis sviluppa un sistema di raccolta dati che mostra i consumi e la produzione in tempo reale e da qualsiasi browser

BADGE PELL :

Abilitazione alla raccolta e trasmissione all'ENEA dei dati energetici relativi alla pubblica illuminazione



Denominazione utente
arch4energy srls

Categoria Consulente

Riferimento Web
www.arch4energy.com

Contatto
info@arch4energ



Badge acquisito 202-04-20

PARTECIPAZIONE FPA 2018
**MIGLIOR PROGETTO
NELL'AMBITO**
Ambiente, Energia,
Capitale Naturale



Riconoscimento conferito a
Arch4Energy srl

per
QU@DRO

come miglior progetto per l'ambito
Ambiente, energia, capitale naturale

Oltre l'ostacolo. Storie di startup



Una nuova tecnologia che fa risparmiare le città



Dall'Edificio Intelligente
alla Città intelligente e Sostenibile



Bandi e Corsi:

PARTECIPAZIONE AL CORSO REGIONALE SU ARCHITETTURA BIOSOSTENIBILE



Determina del direttore Generale – Approvazione elenco candidature ammesse e non ammesse CALL «Edilizia ed Abitare sostenibile»



ID	Referente della candidatura	Segmento in cui opera	Punteggio	Esito
29	PIEFRANCESCO DE ANGELIS	Progettazione	71,200	Ammesso



PARTECIPAZIONE BOOST YOURS IDEAS PROGETTO QU@DRO



LAZIO INNOVA 49 QU@RO 72 Ammesso



MODELLO DI BUSINESS:

SERVIZIO DI LETTURA IN CONTINUO DELLE DINAMICHE ENERGETICHE DA REMOTO

COSA E': SERVIZIO DI PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE
SOFTWARE DEDICATO CON ABBONAMENTO
ANNUALE

COME: INDIVIDUANDO I POD DA MONITORARE, ACQUISTARE,
MONTARE E CABLARE IN RETE LA SENSORISTICA DI CAMPO
REPERIBILE SUL MERCATO

PERCHE': MISURIAMO E ARCHIVIAMO I DATI ENERGETICI DI
INTERESSE PER METTERLI A DISPOSIZIONE DEI
RESPONSABILI DELLA GESTIONE ENERGETICA.

QU@DRO

LA INNOVATIVA, REPLICABILE, ECONOMICA SOLUZIONE PER
CONOSCERE I DATI ENERGETICI E L'OTTIMIZZAZIONE DELL'UTILIZZO
DELL'ENERGIA



QU@DRO

L'INCONTRO TRA

ENERGIA E ARCHITETTURA



Cosma Damiano De Angelis INGEGNERE
Co-Founder,
e-mail:
cosmadamiano.deangelis@arch4energy.com
T.M. +39 335 652 2267

Pierfrancesco De Angelis ARCHITETTO
Co - Founder
e-mail:
pierfrancesco.deangelis@arch4energy.com
T.M. +39 339 463 9146

