



Green
Building
Council
Italia

In occasione di:



28 febbraio - 1 marzo 2024

Claudio Bruno – Kairos società di ingegneria srl

**Le competenze delle Esco al centro
della transizione energetica**

www.gbccitalia.org

Chi siamo



Kairos società di ingegneria srl è una Società di servizi energetico (Esco) **indipendente** accreditata presso l'AEEGSI (ora ARERA) ed il GSE dal 2011, certificata 11352 dal 2013, che progetta e realizza interventi di efficienza energetica integrando le fonti rinnovabili e che offre **servizi professionali** nell'ambito dell'**energy management e della sostenibilità**.

Principali associazioni e partnership



Qualifiche e certificazioni

- ✓ **UNI CEI 11339:2009** dal 2011 - N. 2 EGE interni Certificati SECEM - settore industriale e civile
- ✓ **UNI CEI 11352:2014** dal 2013
- ✓ **UNI ISO 9001:2015** dal 2016
- ✓ **UNI ISO 45001:2018** dal 2022
- ✓ **PMVA@** dal 2016 (2 risorse interne)
- ✓ Lead auditor ISO 50001
- ✓ Lead auditor ISO 14001
- ✓ Lead auditor ISO 14064

Principali ambiti di azione

200+ Diagnosi energetiche Decreto 102/2014 – settori civile, industriale, trasporti – dal 2015

70+ Clienti (industria, terziario, P.A.) su tutto il territorio nazionale

25 + Interventi ambito detrazioni fiscali e Superbonus

20M€+ valore beni periziati industria 4.0

Cosa facciamo

- ✓ **Diagnosi energetiche**, eseguite in conformità alla norme UNI CEI EN 16247-1-2-3-4, idonei per il soddisfacimento dell'obbligo di cui all'art. 8 del Decreto 102/2014
- ✓ Incarichi da **Energy manager** ex art.19 Legge 10/91.
- ✓ Consulenza per **contratti di fornitura vettori energetici** e pratiche «**elettrivori**» e «**gasivori**»
- ✓ **Gestione incentivi (TEE - Conto Termico 2.0 – Qualifiche CAR, SEU, detrazioni fiscali)**
- ✓ SGE - Sistemi di Gestione dell'Energia **ISO 50001:2018**
- ✓ **Soluzioni di finanza alternativa** (es. crowdfunding)
- ✓ Servizi e consulenza in ambito ESG/sostenibilità (Carbon Foot Print. **(ISO 14064/67)** – **Percorsi di decarbonizzazione per aziende energivore.**
- ✓ Interventi in modalità Esco (**Energy Performance Contract**)
- ✓ Progettazione e realizzazioni **impianti chiavi in mano - Fotovoltaico «a costo zero»**
- ✓ Interventi e consulenza in ambito **Autoconsumo diffuso (Comunità Energetiche Rinnovabili, altre configurazioni previste dal TIAD)** e **Power Purchase Agreement (PPA)**
- ✓ Perizie e consulenze per investimenti in ambito **INDUSTRIA 4.0**
- ✓ Interventi con **detrazioni fiscali ambito civile** (Superbonus ed altre detrazioni)
- ✓ Interventi in ambito **PNRR e Bandi Regionali**

La riqualificazione del Teatro Rossetti di Vasto (CH)



Il Teatro Rossetti

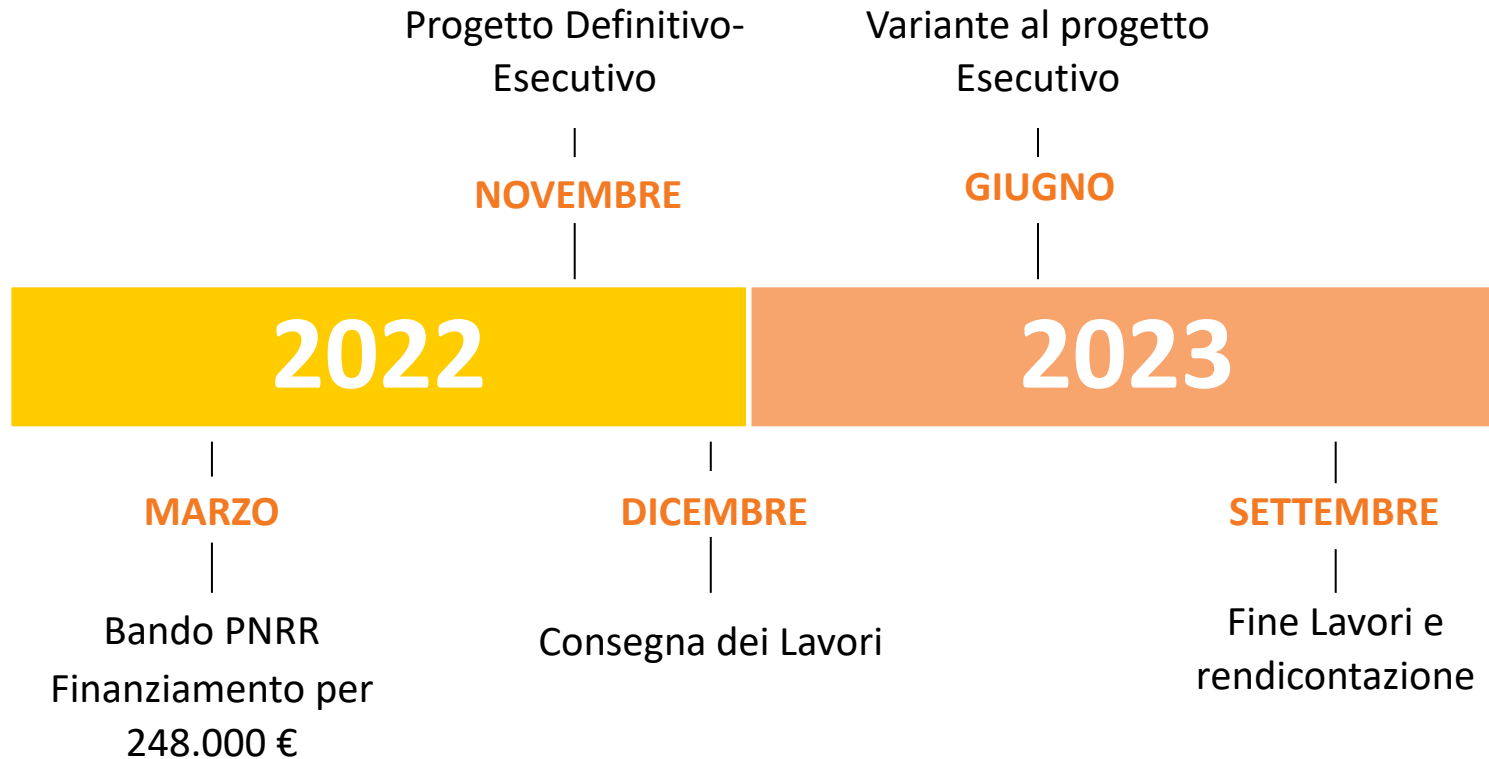


Il Teatro Rossetti, denominato inizialmente Real Teatro Borbonico, è la seconda istituzione pubblica d'Abruzzo in ordine di tempo rispetto alla data di fondazione (1818-1819).

Durante l'occupazione militare di Vasto negli anni 1943-1945, il teatro è ridotto a magazzino; nel 1972 vengono iniziati i primi rilievi per un primo restauro

Il Teatro ospita circa 150 posti a sedere tra la platea e i tre ordini di palchi.

Case History



Case History

	Situazione Ante	Situazione Post
Climatizzazione Invernale e Estiva	Caldaie tradizionali $P_t = 55,9$ kW Chiller $P_f = 54,9$ kW	Pompa di calore da interno $P_t = 67,2$ kW $P_f = 54,9$ kW
Unità Trattamento Aria	No Inverter 10.000 mc Tutt'aria esterna	Inverter su mandata e ripresa 10.000 mc Recuperatore di calore Ricircolo con sonda CO2
Illuminazione interna	32 lampade da 42W nella cavea 32 lampade da 42 W nei palchi 28 lampade spogliatoi	32 lampade da 4,5W revisionate 32 lampade da 4,5 W nei palchi 28 lampade spogliatoi
Impianti Audio Video	12 proiettori da 1000 W 12 faretti da 250 W	6 proiettori da 150 W 12 faretti da 150 W

Risp= **3,65 tep**



41,8 %

Case History

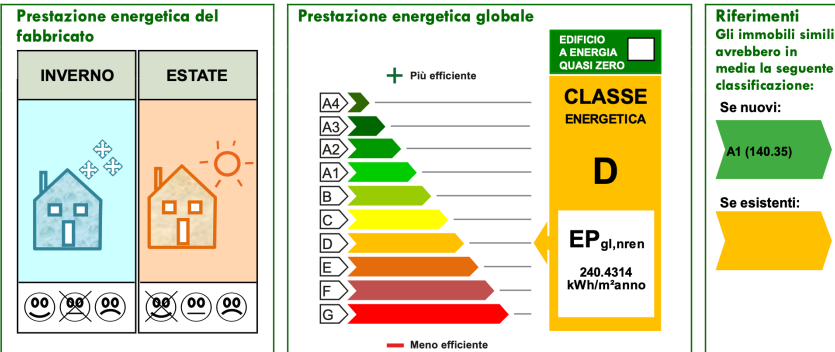
Situazione Ante

Servizi energetici presenti

<input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input checked="" type="checkbox"/> Ventilazione meccanica	<input checked="" type="checkbox"/> Illuminazione
<input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione estiva	<input checked="" type="checkbox"/> Prod. acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Trasporto di persone o cose

PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto dei rendimenti degli impianti presenti.



Pag. 1

Pag. 1

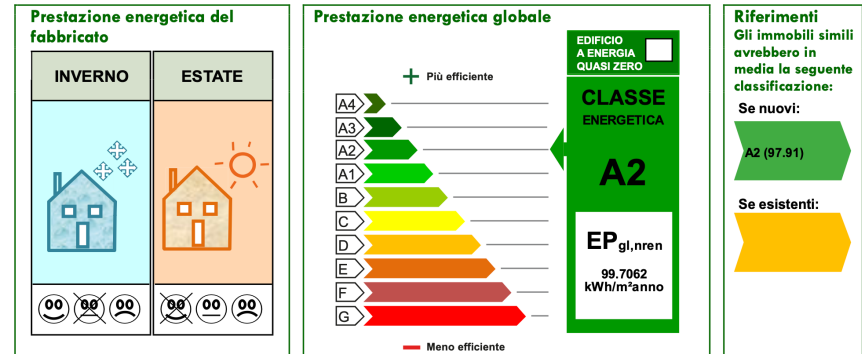
Situazione Post

Servizi energetici presenti

<input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input checked="" type="checkbox"/> Ventilazione meccanica	<input checked="" type="checkbox"/> Illuminazione
<input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione estiva	<input checked="" type="checkbox"/> Prod. acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Trasporto di persone o cose

PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto dei rendimenti degli impianti presenti.



Pag. 1

Classe energetica ANTE: **D** → Classe energetica post: **A2**

Case History

Situazione
Ante



Situazione
Post



Recupero dei colori originari della carta da parati e recupero dei corpi illuminanti

Case History

Situazione
Ante



Situazione
Post









Miglioramento impiantistico nella volta di galleria

Case History

I criteri DNSH

Il progetto, come ristrutturazione di edifici non residenziali, doveva rispettare i requisiti del DNSH – scheda 2.

-  **2.1** – MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO
 -  **2.2** – ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI
 -  **2.3** – USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE
 -  **2.4** – ECONOMIA CIRCOLARE
 -  **2.5** – PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO
 -  **2.6** – PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI
-

Case History

I criteri DNSH

2.1 – MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Ape ex-ante e simulazione dell'APE ex-post

Rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015

- Requisiti prestazionali delle nuove macchine installate
- Marcatura CE delle apparecchiature di illuminazione

2.4 – ECONOMIA CIRCOLARE

Redazione del Piano di gestione rifiuti;

2.5 – PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

Censimento manufatti contenenti amianto

Case History

Key points from Case History

- Le **politiche di sostenibilità e le tecnologie efficienti sono applicabili anche agli edifici storici**, e contribuiscono alla **valorizzazione del patrimonio artistico-culturale del nostro paese**
- **Padroneggiare gli strumenti di incentivazione** messi a disposizione dalle istituzioni europee/nazionali/locali consente di fare la differenza tra la potenzialità e la realizzazione concreta degli interventi.
- Le **Esco qualificate e certificate** sono i soggetti che **sono naturalmente predisposte a gestire tali complessità, perché naturalmente orientate ai risultati, ed al loro monitoraggio nel tempo.**
- **Difficoltà incontrate:** interpretazione dei requisiti del bando data la particolarità dell'intervento – primo bando PNRR
- I risultati si ottengono quando c'è uno **spirito di collaborazione** in tutti gli stakeholders coinvolti nella realizzazione degli interventi

Case History

Key points from Case History

Un ringraziamento particolare a:

- Sindaco del comune di Vasto
- Assessore alla cultura del comune di Vasto
- Soprintendenza ai beni artistici e culturali
- Al RUP ed a tutta struttura tecnica del comune di Vasto
- Al Direttore artistico del Teatro Rossetti
- Alla ditta esecutrice dei lavori
- Un ringraziamento particolare
- Maggiori info sul teatro: <https://teatrorossetti.it/>
- Video intervista:
https://www.facebook.com/comunedivasto/videos/892894089057097/?locale=ta_IN

Strumenti disponibili per settore civile

Incentivi diretti ed indiretti

- **Detrazioni Fiscali** (presenti e future)
- **Conto Termico 2.0** - in preparazione nuova versione estesa (nuovi interventi ammissibili e nuove percentuali)
- **Certificati bianchi – Titoli di Efficienza Energetica** (poco conosciuto e poco usato)
- **CER ed altre forme di autoconsumo diffuso**
- **Fondo Kyoto** – poco usato ma utile per la P.A.
- Bandi nazionali ed locali (PNRR + fondi europei)
- Bandi gestiti direttamente dalla Commissione Europea

Aspetti fondamentali/Criticità alle quali prestare la massima attenzione

- **Cumulabilità/compatibilità** tra varie forme di incentivazione (concetto della reciprocità)
 - **Contratti EPC (energy performance contract)** – di estremo interesse per la P.A. e se inseriti all'interno del Conto Termico -
-

Strumenti disponibili per settore civile

Caratteristiche del Conto Termico

- **Ampio range di interventi fattibili** (saranno ancora di più aumentati con la nuova imminente versione)
- **Percentuali di contribuzione che possono arrivare al 65%**
- **Per la P.A. incentivo erogato in una sola annualità, a prescindere dagli importi**
- **Le Esco possono coprire la parte finanziaria degli interventi**
- **Utilizzabile lo strumento dello «sconto in fattura»**
- **Possibilità di usare la formula dei contratti EPC con le Esco certificate 11352:2014 (nuova norma in arrivo)**
- **Di estremo interesse la possibilità di cumulare il Conto Termico + fondo Kyoto per la P.A, ad esempio per edifici nZEB**

Questo strumento consente di realizzare interventi diversamente difficilmente fattibili

Quali prospettive per le Esco *

Il «**capitale umano**» al centro del modello di business



presenza di **personale qualificato** dal punto di vista tecnico, finanziario, commerciale.

Nuovi servizi legati a **tecnologie innovative**



ampliare il **portfolio tecnologico**, includendo soluzioni tecnologiche emergenti quali idrogeno, i sistemi di storage e le altre nuove tecnologie abilitanti la transizione energetica.

Ampliamento del **portfolio clienti**



per raggiungere il «net zero», si dovranno ridurre le emissioni del tessuto industriale italiano, caratterizzato prevalentemente da PMI;
le PMI quotate saranno investite dagli obblighi della CSRD,
La decarbonizzazione influisce in modo rilevante sulle per un migliore accesso al credito

News: CER/altre forme autoconsumo diffuso/PPA

CER - Soggetti coinvolti e ruoli ricoperti – Fonte: Energy Strategy Group - Polimi

I soggetti coinvolti e i ruoli ricoperti

Soggetti eventualmente coinvolti	Soggetto promotore	Membri	Produttore	Referente con il GSE	Finanziatore
Pubblica amministrazione	X	X			X
Enti di ricerca	X				
Enti del terzo settore	X				
Privati cittadini	X	X			X
PMI	X	X			X
Player energetico	X		X	X	X
Fornitore tecnologico	X		X	X	X
Amministratore di condominio	X			X	
Istituto di credito					X
La comunità come ente giuridico			X	X	

Il ruolo della Pubblica Amministrazione

Soggetto promotore

- Aumentare la consapevolezza dei cittadini
- Provvedimenti normativi *ad hoc*
- Concessione di spazio pubblico
- Mediatore tra gli *stakeholder*

Membro della configurazione

- Membro e/o azionista delle configurazioni

Finanziatore

- Finanziamenti agevolati e/o a fondo perduto

CER – Ruolo del player energetico – Fonte: Energy Strategy Group - Polimi

Soggetto promotore 	Membri 	Produttore 	Referente con il GSE 	Finanziatore 
Soggetto/i che promuove/ono e supporta/no la realizzazione delle configurazioni	Soggetti che fanno parte della configurazione, i cui consumi elettrici concorrono al computo dell'energia elettrica autoconsumata e oggetto di incentivazione	Responsabile dell'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica interni alla comunità	Gestore dei rapporti con il GSE per la costituzione della configurazione e la richiesta d'accesso alla valorizzazione ed incentivazione dell'energia elettrica autoconsumata	Soggetto/i che sostiene/engono l'investimento iniziale necessario alla costituzione della configurazione

Player energetico



CER e altre forme di autoconsumo diffuso



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Allegato 1

DECRETO CACER e TIAD – Regole operative per
l'accesso al servizio per l'autoconsumo diffuso e al
contributo PNRR

**Per tutte le configurazioni
previste dal TIAD il ruolo
delle Esco certificate
11352 è centrale!**

Nel caso delle CER il ruolo di soggetto referente può essere svolto anche da:

- Un **produttore «terzo»** di un impianto/UP la cui energia elettrica prodotta rileva nella configurazione, che risulti essere una **ESCO certificata UNI 11352**

➔ **ESCO!!!!**



Green
Building
Council
Italia



Grazie per l'attenzione

Ing. Claudio BRUNO
Mobile 335.1833113

Per maggiori informazioni: Kairos Società di ingegneria srl
Sede Legale: Via Bisceglie 21 – 66050 – Roccaspinalveti (CH)
Uffici: Via Montemarcone 136B - 66041 Atesa (CH) - Tel. 0872.897475
info@kairosingegneria.eu – www.kairosingegneria.eu
