

abitare sostenibile



STUDIO DI FATTIBILITA

PER LA REALIZZAZIONE DI UN PROGRAMMA DI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI EDIFICI NEL SETTORE RESIDENZIALE-TERZIARIO NELLA CITTA' DI PESCARA, TRAMITE PROTOCOLLO D'INTESA CON OPERATORI ECONOMICI DEL SETTORE.

Arch. Franco Feliciani
Energy Manager - E.G.E. UNI CEI 11339:2009

PREMESSA

Lo studio di fattibilità nasce con lo scopo di realizzare l’Azione **EPR 08** contenuta nel P.A.E.S. (*Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile*) approvato il 30/11/2011 dal Consiglio Comunale di Pescara, a seguito dell’adesione al «Il Patto dei Sindaci» (*Covenant of Mayors*), iniziativa della Commissione Europea destinata agli Enti Locali, nata per favorire il raggiungimento degli obiettivi della Direttiva 2009/29/CE, tramite la quale l’Unione Europea, nel marzo 2007 ed attraverso il documento “Energia per un mondo che cambia” si è impegnata a:

- *ridurre le proprie emissioni di CO2 del 20% entro il 2020;*
- *aumentare del 20% la quota di utilizzo delle fonti di energia rinnovabile;*
- *aumentare del 20% il livello di efficienza energetica;*



La sottoscrizione del Patto ha impegnato il Sindaco a perseguire e a superare gli obiettivi del cosiddetto Pacchetto Europeo “Energia-clima: 20-20-20”. In particolare in termini di riduzione di almeno il 20% delle emissioni di gas serra, attraverso la predisposizione e l’approvazione del succitato S.E.A.P. (Piano di Azione per l’Energia Sostenibile) ed alla presentazione di un Rapporto biennale sull’attuazione del Piano stesso.

E’ da evidenziare quindi come lo strumento del Patto faccia leva soprattutto su due aspetti che riguardano le municipalità: l’adesione volontaristica e l’approccio

quantitativo, che danno a questa iniziativa un grado di concretezza maggiore rispetto ad altre che l'hanno preceduta, nel solco del “pensare globale, agire locale”.

Il percorso di adesione al Patto dei Sindaci è iniziato da parte del Comune di Pescara con la sottoscrizione del patto di adesione in data 22/05/2010.

Con tale atto formale, il Sindaco, a nome di tutta la collettività, si è impegnato a superare gli obiettivi europei al 2020 di riduzione di almeno il 20% delle emissioni di gas serra, compiendo una serie di passi.

Con la D.G.M. n. 319 del 28/04/2011 il Comune di Pescara ha recepito il “Piano ENU” (*Piano d'azione per l'accompagnamento tecnico ed amministrativo dei comuni della provincia di Pescara nelle attività di predisposizione dei SEAP*), impegnandosi a raggiungere e consolidarne gli obiettivi.

Il S.E.A.P., approvato a novembre del 2011, ha infine concluso l'iter programmatico, consegnando alla fase attuativa un insieme di “azioni mirate” che, partendo dai rilevamenti riportati nel propedeutico B.E.I. (*Baseline Emission Inventory di CO₂*), definisce le politiche energetiche che il Comune intende adottare al fine di perseguire gli obiettivi del Patto dei Sindaci.



L'attuazione del Piano è affidato alle schede-Azioni che indicano il percorso da seguire per raggiungere gli obiettivi di riduzione della CO₂ entro il 2020; riguardano sia il settore pubblico che quello privato, con iniziative nell'ambiente urbano (*compresi i nuovi edifici*) alle infrastrutture urbane (*teleriscaldamento, illuminazione pubblica, reti elettriche intelligenti*), la pianificazione urbana e territoriale, le fonti di energia rinnovabile, la mobilità urbana.

Il “Piano di Azione dell’Energia Sostenibile” del Comune di Pescara prevede nei **10 settori indicati**, l’avvio di **27 Azioni attuative**, di seguito specificate:

SETTORE DI INTERVENTO	AZIONI ATTUATIVE		
	CODICE	NUM	TIPO
PUBBLICA ILLUMINAZIONE	PI	01	Interventi di efficienza energetica sugli impianti di illuminazione pubblica stradale
	PI	02	Interventi sugli impianti semaforici attraverso la sostituzione delle lampade tradizionali con LED
EDILIZIA PUBBLICA	EPu	03	Efficientamento energetico degli edifici pubblici (Scuole – Sedi – Tribunale)
	EPu	04	Ottimizzazione dei contratti di fornitura dell’energia degli edifici pubblici
	EPu	05	Audit energetici su edifici pubblici – applicazione della “Targa energetica”
NORME E REGOLAMENTI	NR	06	Adeguamento normative e regolamenti
	NR	07	Attività di monitoraggio e controllo
EDILIZIA PRIVATA	EPR	08	Incentivi ed agevolazioni per il miglioramento dell’efficienza energetica degli edifici privati
	EPR	09	Valorizzazione della Certificazione e Targa energetica degli edifici
MOBILITA’	MOB	10	Creazione di parcheggi di scambio con “car-saring” e bike-sharing elettrici
	MOB	11	Rinnovo del parco veicoli comunale
	MOB	12	Zone a Traffico Limitato - Limitazione dell’accesso a veicoli efficienti
	MOB	13	Promozione della mobilità sostenibile
	MOB	14	Creazione di piste ciclabili
PRODUZIONE DI ENERGIA DERIVANTE DA FONTI RINNOVABILI	FER	15	Installazione di impianti fotovoltaici sulla copertura di alcuni edifici scolastici e pubblici esistenti (regime di “scambio sul posto”)
	FER	16	Incentivazione degli impianti di energia da fonti rinnovabili per edifici privati di nuova costruzione
	FER	17	Installazione di impianti di energia da fonti rinnovabili di iniziativa comunale, a terra e su edifici (vendita alla rete pubblica)
	FER	18	Incentivazione di Gruppi Acquisto Solare (GAS)
COGENERAZIONE E TELERISCALDAMENTO/ TELERAFFRESCAMENTO	CT	19	Sviluppo di sistemi di cogenerazione/trigenerazione e delle relative reti di teleriscaldamento in Comparti/Piani attuativi
	CT	20	Impianto di Cogenerazione a biomassa di iniziativa comunale
PUBLIC PROCUREMENT DI PRODOTTI E SERVIZI	PP	21	Acquisto energia elettrica verde
	PP	22	Introduzione di procedure di acquisti verdi
PIANIFICAZIONE URBANISTICA	PU	23	Sviluppo di ambiti per nuovi insediamenti energeticamente sostenibili
	PU	24	Azioni pilota ad Energia “quasi zero”
INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	IC	25	Sportello informatico “Energia” sul portale del Comune
	IC	26	Campagna informativa allargata alla cittadinanza (eventi promozionali del “Patto dei Sindaci”)
	IC	27	Attività di sensibilizzazione “energetica ed ambientale” nelle scuole

IL PROTOCOLLO D'INTESA "ABITARE SOSTENIBILE"

Lo studio di fattibilità per la realizzazione di un **Protocollo d'intesa denominato "Abitare Sostenibile"** nasce con lo scopo di realizzare l'Azione **EPR 08** contenuta nel P.A.E.S. (*Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile*) approvato dal Comune di Pescara a novembre del 2011 per l'attuazione degli impegni assunti con la sottoscrizione del "Patto dei Sindaci".

E' noto infatti che **il 40% e oltre del consumo energetico globale è dovuto alla inefficienza dei sistemi di riscaldamento e delle prestazioni di edifici esistenti**, per cui tale azione mira a migliorare una delle condizioni più critiche dell'eco-sistema urbano.



Per questa ragione l'obiettivo della nuova **Direttiva 2018/844** recepita dal Governo italiano nel mese di febbraio 2020 e che costituirà la **nuova Legge di riferimento sull'efficienza energetica**, è di promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici attraverso azioni specifiche che possano migliorare il rendimento energetico integrato degli edifici, la definizione dei requisiti minimi di rendimento energetico e la promozione e valorizzazione della certificazione energetica degli stessi, indicando esplicitamente i consumi e la quantità di CO2 risparmiata a seguito di interventi migliorativi.

L'idea del **“Programma ABITARE SOSTENIBILE”** ha lo scopo di individuare gli operatori economici specializzati disposti a stipulare una apposita intesa per: «La progettazione, preventivazione, realizzazione e gestione di interventi di **«EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DI EDIFICI PRIVATI»**, tramite **«CONTRATTI DI RENDIMENTO ENERGETICO»** per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici nei settori residenziale e terziario di proprietà privata nel territorio comunale e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile redatti ai sensi dell'art. 12, comma 1, del D.Lgs. 102/2014 – Appendice B.

Gli operatori economici da individuare saranno:

Società E.S.CO. certificate a norma UNI CEI 11352:2014 con esperienze documentate nel settore, che avranno formulato richiesta di iscrizione nell'Elenco pubblicato dalla Società PESCARA ENERGIA S.p.A. – Organismo in house del Comune di Pescara.

La procedura prevista prevede:

- A. La costituzione di un ELENCO di Operatori aderenti (Energy Services Company), sulla base di avviso pubblico e richiesta di adesione;**
- B. La richiesta dei committenti (Condomini o edifici a destinazione terziaria) ad una delle E.S.CO. accreditate, liberamente scelta sulla base dei requisiti consultabili sul portale web dedicato, per la formulazione di una proposta di efficientamento «a costo zero», tramite una Diagnosi Energetica e proposta di Contratto di Rendimento Energetico a garanzia di risultato e condivisione di benefici, nei modi definiti dal D.Lgs. n. 102/2014 e secondo la Norma UNI CEI EN 15900, tramite il meccanismo del «Finanziamento tramite terzi».**
- C. La Validazione delle proposte ai committenti da parte delle E.S.CO., a cura della Società PESCARA ENERGIA S.p.A.**
- D. La verifica ed il Monitoraggio dei risultati conseguiti, tramite Report periodici a cura delle E.S.CO.**

IL F.T.T. – FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI – COME FUNZIONA

Il finanziamento tramite terzi (F.T.T.) è uno strumento strategico per lo sviluppo del settore dell'efficienza energetica.

Consiste nella fornitura globale, da parte di una società esterna qualificata come "Energy Service Company" (E.S.CO.) di servizi ed interventi nel campo dell'efficientamento energetico, che generalmente consistono in:

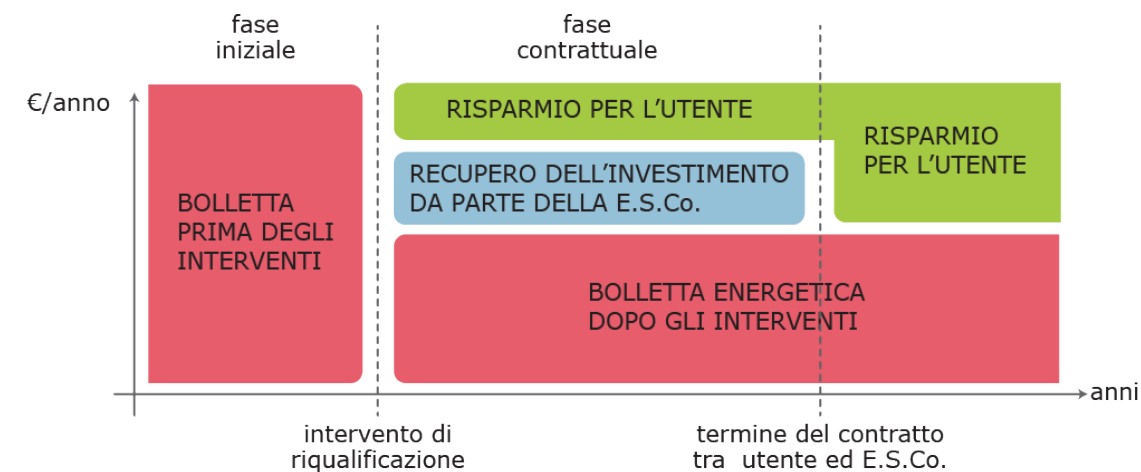
1. **Diagnosi energetica** svolta dalla E.S.CO. a propria cura e spese per valutare la situazione della realtà in esame ex-ante ed ex-post il progetto oggetto del finanziamento.
2. **Studio di fattibilità** che in base ai risultati emersi dalla diagnosi energetica, prevede i possibili interventi compatibili con un'analisi costi-benefici, in modo da realizzare obiettivi sostenibili finanziariamente ed in grado di sostenersi senza aggravio di costi per il committente.
3. **Contratto di Rendimento Energetico.** In questa fase verrà proposto ed eventualmente sottoscritto un accordo diretto di tipo privatistico tra il Committente privato e la E.S.CO., che dovrà avere le caratteristiche di rispondenza alla Norma UNI CEI 11352:2014 che saranno validate dalla Società PESCARA ENERGIA S.p.A.

In particolare essere basato sulle seguenti caratteristiche:

- *Finanziamento degli interventi a carico dell'operatore E.S.CO.*
 - *Garanzia delle prestazioni in evidenza sul contratto;*
 - *Condivisione dei benefici tra le parti contraenti;*
 - *Remunerazione tramite i risparmi, senza ulteriori costi per il Condominio.*
4. **Implementazione interventi.** La E.S.CO. allegherà alla proposta contrattuale un Disciplinare Tecnico che stabilisce le caratteristiche dell'intervento ed un crono programma dei tempi di esecuzione e di avvio del contratto, le modalità di gestione, mantenimento in efficienza e monitoraggio dei risultati.
 5. **Gestione e manutenzione.** La ESCO potrà assumere il ruolo di Terzo Responsabile dell'impianto termico ai sensi dell'articolo 6, comma 1 del D.P.R. n. 74 del 16/04/2013, oppure proporre un «Servizio Energia» limitato solo ad alcune

funzioni, purchè in linea con tutti gli adempimenti e le normative di settore. Alla conclusione del periodo stabilito contrattualmente, si ritirerà lasciando i sistemi di efficientamento installati al committente, che ne diventerà il proprietario.

I VANTAGGI DEL FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI



I REQUISITI DA RICHIEDERE AI SOGGETTI PER L'ADESIONE AL PROTOCOLLO.

I soggetti per manifestare l'interesse dovranno possedere i seguenti requisiti essenziali:

- Certificazione di Qualità dei processi a norma ISO 9001:2015;
- Certificazione E.S.CO. a norma UNI CEI 11352:2014;
- Impegno a redigere preliminarmente una Diagnosi Energetica conforme all'Allegato 2 del D.Lgs. n. 102/2014 ed a proporre un «Contratto di Rendimento Energetico» ai sensi della Norma UNI CEI 15900;
- Documentare competenza ed esperienza nel settore, tramite documentazione esplicita allegata.

TAVOLO DI COORDINAMENTO TECNICO

Sarà costituito un «Tavolo di Coordinamento Tecnico del Protocollo», composto da figure individuate nell'ambito della società PESCARA ENERGIA S.p.A., al fine di orientare, monitorare, verificare ed aggiornare le dinamiche di attuazione e la gestione dei processi avviati.

Il Tavolo di Coordinamento Tecnico avrà le seguenti funzioni:

- a. predisporrà il Bando per l'Avviso pubblico per la formazione e l'aggiornamento dell'Elenco degli Operatori economici che faranno richiesta di adesione, dopo aver verificato i requisiti previsti dal Protocollo di Intesa.
- b. validerà le Diagnosi Energetiche e le proposte contrattuali che le E.S.CO. proporranno ai committenti privati, al fine di garantire la corretta realizzazione degli obiettivi previsti dal protocollo a tutela della collettività;
- c. monitorerà i risultati conseguiti al fine di un corretto aggiornamento del database pubblico, redatto e costantemente aggiornato;
- d. gestirà la pagina web dedicata al Protocollo d'intesa, sul sito web della Società PESCARA ENERGIA S.p.A., che avrà la funzione di mettere in rete i risultati raggiunti al fine di formare un network orizzontale di riferimento, destinato alla gestione delle iscrizioni agli elenchi ed alla consultazione dei dati da parte dei cittadini.

I VANTAGGI ED I BENEFICI PER I PARTECIPANTI

L'attuazione del «Programma Abitare Sostenibile» non comporterà alcun onere finanziario diretto a carico della Società PESCARA ENERGIA S.p.A. e dell'Amministrazione Comunale, non prevede costi pubblici né immediati né futuri, perché tutti gli oneri dovuti alle pattuizioni contrattuali per gli interventi di efficientamento, le forniture di energia e servizi di manutenzione destinati agli operatori economici, saranno a carico degli utenti privati e le amministrazioni condominiali che avranno sottoscritto i contratti di Rendimento Energetico.

Inoltre sono prevedibili anche

EFFETTI BENEFICI DIRETTI ED INDOTTI

1. **Realizzazione degli obiettivi del S.E.A.P.**, per il quale il Comune si è impegnato tramite le 27 Azioni previste dal S.E.A.P. (molte delle quali non ancora avviate) nei 10 settori di intervento individuati, alla riduzione delle attuali 550.000 t di CO₂/anno, almeno del 20% entro il 2020, quindi quest'anno avremmo dovuto avere una riduzione di circa 110.000 t di CO₂. Il risultato è ancora lontano, ma visto che il consumo degli edifici residenziali e terziari incide nella misura maggiore sui consumi globali (40%), il contributo del «Protocollo Abitare Sostenibile» sarà particolarmente significativo perché ottenuto senza alcun investimento diretto, tranne l'impiego di forze umane e professionali che l'Amministrazione già detiene.
2. **Risparmio sui consumi energetici** per tutti gli edifici oggetto d'intervento (destinazione residenziale e terziario), in misura pari al 30-35% dei consumi attuali. Considerando il consumo stimato da tali edifici nel B.E.I. (*Baseline Emission Inventory*) di circa 1.007.000 MWh/anno, con una previsione prudenziale di adesione **del 5%** dei proprietari di immobili esistenti sul territorio, potrà ottenersi **un risparmio energetico di 30.000 MWh/anno**, con una minore emissione di circa **17.000 t di CO₂/anno** (il 15% dell'obiettivo generale del Patto dei sindaci).
3. **Valorizzazione del patrimonio residenziale**, con il miglioramento dell'efficienza, della classe energetica e quindi dell'appetibilità di mercato delle abitazioni, che grazie al rinnovato confort potranno ridurre l'incidenza sul malessere e l'insorgere di patologie legate all'inadeguato equilibrio termo-igrometrico.

Pescara, lì 26 marzo 2020

Arch. Franco Feliciani ,
Energy Manager - E.G.E. UNI CEI 11339:2009
