



ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



Strategie di Comunicazione, road map e strumenti per migliorare Governance ed usi finali dell' Energia

Massimo Poggi

ENEA - UNITA'EFFICIENZA ENERGETICA Servizi Integrati per lo Sviluppo Territoriale



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*

ENEA

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**

**Obiettivo
linea attività ES-PA**

“ Il **green** nella Pubblica Amministrazione non è più solo obbligo e blasone ma **una necessità** ”



promuovere un cambiamento nel pensare, agire e lavorare all'interno degli edifici pubblici per ridurre l'impatto (negativo) sul territorio e sul consumo dei suoli e diventare noi stessi **Promoter** dell'Efficienza Energetica e della green economy



le azioni e le iniziative pubbliche di Comunicazione e Promozione sono di «qualità» quando riescono a dare maggiore risalto e priorità **al risparmio e all'efficienza energetica quali fonti di approvvigionamento e crescita**



- **CONOSCENZA**
- **CONSAPEVOLEZZA**
- **BUONE PRATICHE**



Target



3.238.000 Dipendenti pubblici

Dirigenti Funzionari Responsabili

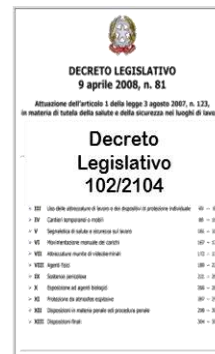
Ruolo chiave capace d'incidere sulle strategie energetiche dell'ente che **promuove iniziative e progetti per il contenimento della spesa pubblica** coinvolgendo stimolando e responsabilizzando la propria organizzazione lavorativa



Prodotti



rilanciato
al -30% per il 2030
e a -50 % nel 2050
la baseline è il 1990



Frame azioni ed iniziative sensibilizzazione e promozione Progetto ES-PA

Partecipazione e contributo al **PON Governance e Capacità Istituzionale**, dedicato al miglioramento multilivello delle performance delle amministrazioni nei programmi di investimento pubblico

Utilizzo ed investimento di risorse pubbliche del **Fondo Europeo di Sviluppo Regionale**, liberate dal Dipartimento della Funzione Pubblica

Attuazione delle strategie e delle direttive indicate dal Parlamento EU previste dal **Pacchetto per il Clima e l'Energia**

Rispetto dei contenuti dei Decreti di recepimento nazionale delle **Direttive EU Dlgs 102/2014 art.13** Informazione, Formazione e Promozione

Iniziativa realizzata e promossa dall'Agenzia ENEA istituita con Dlgs 115/2008 soggetto nominato per l'attuazione delle specifiche direttive in materia di miglioramento degli usi finali dell'energia, di concerto con MISE e MATTM



Funzione strategica
delle azioni/iniziative
COM - PROMO

2016 - Regolamento del Parlamento EU e del Consiglio

la Comunicazione è uno dei 5 settori strategici
per la diffusione **dell'Efficienza Energetica**



Formazione

Finanziabilità

Semplificazione

Comunicazione

Innovazione tecnologica



**ruolo conferito
alla Pubblica
Amministrazione**
per il miglioramento
degli usi finali dell'energia



Il raggiungimento degli obiettivi al 2030-50 e quindi la corretta attuazione delle norme passano e passeranno attraverso una maggiore consapevolezza della Pubblica Amministrazione sui temi dell'energia, nella doppia veste di gestore delle risorse energetiche e di consumatore di energia

ruolo di esemplarità in materia di efficienza negli usi finali di energia, ruolo esercitato attraverso il decentramento amministrativo con specifiche politiche energetiche territoriali (emanazione, diffusione, gestione e presidio)

importante consumatore di energia «obbligato per ruolo» ad **adottare virtuosi comportamenti** nella gestione ed uso delle risorse disponibili e future



temi «prioritari»
delle iniziative di
Comunicazione e Promozione



**focus
edifici**

Commissione Europea

«Gli edifici sono elementi fondamentali per le politiche di efficienza energetica dell'Unione in quanto rappresentano circa il 40% del consumo di energia finale»

Direttiva UE 2010/31/UE Energy Performance of Building Directive

«Gli Stati membri provvedano affinché dal **01.01.2021** tutti gli edifici di nuova costruzione siano **nZEB** e a partire dal **01.01.2019** gli edifici di nuova costruzione occupati da enti pubblici e di proprietà di questi ultimi siano edifici «**a energia quasi zero**»

Dlgs 102/2014 sull'Efficienza Energetica €

«**Programma di interventi per il miglioramento della prestazione energetica degli immobili della Pubblica Amministrazione Centrale**, al fine di riqualificare almeno il 3% annuo della superficie coperta utile climatizzata o, in alternativa, conseguire un risparmio energetico cumulato nel periodo 2014 - 2020 di almeno 0,04 Mtep»

**Pacchetto
energia pulita
per tutti gli europei
2020-2030**
stato di attuazione

	Accordo politico	Parlamento UE	Consiglio UE	Gazzetta UE	in vigore in Italia
Direttiva Prestazione energetica in edilizia	Si	17/04/18	14/05/18	19/06/18 n.844/2018	Da recepire entro il 10/3/20
Direttiva Rinnovabili	Si	13/11/18	4/12/18	21/12/18 L.328/2018	18 mesi dall'entrata in vigore
Direttiva Efficienza energetica	Si	13/11/18	4/12/18	21/12/18 L.328/2018	18 mesi dall'entrata in vigore
Regolamento Governance dell'Unione	Si	13/11/18	4/12/18	21/12/18 L.328/2018	immediato
Direttiva Mercato elettrico	Si	26/03/19	In programma a maggio 2019	-	18 mesi dall'entrata in vigore

Il Regolamento sulla Governace dell'Unione

stabilisce come gli Stati membri dovranno recepire ed attuare le politiche energetiche dell'UE nel 2020-2030 e introduce:

- **obbligo di allineare i Piani nazionali integrati** su energia e clima (da realizzare ogni 10 anni a partire dal 31/12/2019) agli accordi di Parigi sul clima
- principio secondo cui l'**efficienza energetica deve essere "messa al primo posto"** e va trattata **come un'infrastruttura per l'energia** (ovvero: deve essere data priorità all'efficienza quando sia più conveniente risparmiare energia che trasportarla o aumentare la produzione)
- **obbligo di descrivere tutti i sussidi nazionali all'energia (incentivi, detrazioni) e graduale eliminazione di quelli per le fonti fossili**
- **obbligo di utilizzare parte delle misure di efficienza energetica per aiutare i consumatori vulnerabili**



Come si migliora l'impronta energetica degli edifici pubblici



d'interesse strategico per il Governo

scolastici
per l'Amministrazione
storici e monumentali
residenziali



**Contribuire al miglioramento
della prestazione energetica e della sicurezza
del patrimonio edilizio pubblico**

riduzione dei costi legati all'energia

riduzione delle emissioni climalteranti

miglioramento del comfort indoor

rispetto degli impegni presi in ambito internazionale

comportamento consapevole e responsabile
dei gestori e degli utenti finali

alta efficienza ed innovazione tecnologica
nel sistema utente-edificio-impianto

**barriere
da superare
in vista delle scadenze**

— **«conoscitiva»**

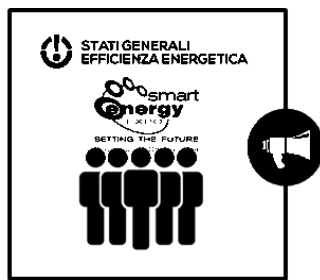
legata alla ridotta consapevolezza, alla mancanza di priorità sugli obiettivi di risparmio, d'informazione e formazione

— **«finanziaria»**

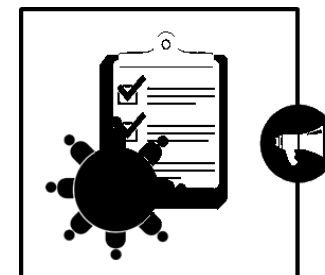
i vincoli del Patto di Stabilità impediscono l'utilizzo di risorse destinabili a questo tipo di iniziative; difficoltà comunque superabili nel momento in cui si riescono ad intercettare le diverse opportunità di finanziamento dei Programmi di Efficienza Energetica, che però richiedono competenze ed un formale impegno degli obiettivi di riduzione ed efficientamento (Patto dei Sindaci e PAESC)

— **«realizzativa»**

che si traduce nelle difficoltà di coinvolgimento, da parte della Pubblica Amministrazione, dei soggetti operanti nella filiera dell'Efficienza Energetica per realizzare, con le giuste forme di partenariato e con adeguati strumenti contrattuali, strategiche iniziative ed innovativi programmi



statigeneralefficienzaenergetica.it



In Italia ristrutturare e rendere efficienti energeticamente gli edifici esistenti, pubblici e non, è un'opera strategica, proprio perché risulta necessario adottare idee, soluzioni e interventi frutto di un attento studio. Stiamo parlando di:



10 miliardi di investimenti l'anno
sulla riqualificazione energetica degli edifici



800 mila posti di lavoro nella green economy
tra il 2020-2025 se vogliamo puntare al raggiungimento degli obiettivi fissati dalle nuove direttive EU in materia di EE



la conferma degli incentivi nazionali - Legge di Bilancio 2019
secondo una previsione della Camera dei Deputati genererà



23 miliardi d'investimenti nel settore
oltre all'occupazione generata ed al risparmio energetico

promuovere il «valore»
socio-economico
del green market

www.acs.enea.it
www.finanziaria2018.enea.it
www.ristrutturazioni2018.enea.it

	1	2	2	4
	ristrutturazione edilizia	riqualificazione energetica	riqualificazione energetica	Ecobonus + Sismabonus
	unità abitativa	Ecobonus unità abitativa	Ecobonus condominio	condominio
detrazione fiscale	50%	50-65%	70-75%	80-85%





Laureati
professioni
ad alta specializzazione



Diplomati
professioni
tecniche

sette dell'ecosostenibilità
800mila unità di lavoro



Green Jobs
urgente richiesta
di profili professionali qualificati
per il mercato delle professioni
Sostenibilità ed EeE per Industria 4.0



stime maggio 2019
Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile
e la Società Cles





ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Linee Guida per l'accesso ai Fondi Europei x la Coesione

per il periodo 2021-2027
Commissione Europea

26 Febbraio 2019

Fondi Ue: le priorità secondo Bruxelles

INVESTIMENTI

La Commissione dà le linee guida per la spesa di 38,5 miliardi nei prossimi 7 anni.

Al via l'iter per l'adozione dell'Accordo di partenariato e dei programmi operativi
Giuseppe Chieffino

Ricerca e innovazione, efficienza energetica, cambiamento climatico, prevenzione dei rischi idrogeologici e resilienza alle calamità naturali, connettività digitale, mobilità urbana sostenibile, accesso al mercato del lavoro, sistema scolastico e formazione, lotta alla povertà. È lunga la lista delle «alte priorità» di investimento che l'Italia è chiamata ad affrontare e su cui, secondo i tecnici della Commissione, le dovremmo concentrare la spesa dei fondi strutturali europei nel 2021-2027, 38,5 miliardi di euro di Fondo Ue, senza contare i fondi per lo sviluppo rurale, il documento, di cui il Sole 24 Ore ha preso visione, è allegato al Country report sull'Italia (se veda il Sole del 7 febbraio) che il collegio dei commissari pubblici ha domandato. Dopo queste linee guida prenderanno il via i negoziati tra il governo italiano e Bruxelles sulla prossima programmazione per arrivare, si spera entro il 2020, all'Accordo di partenariato che stabilisce come saranno spesi i fondi europei assegnati all'Italia. Come una premessa, resta per l'Italia il consistente deficit di capacità amministrativa, che si manifesta in una bassa capacità di spesa dei fondi da parte di alcune re-

gioni di alcuni ministeri. Perciò bisognerà assicurare la corretta attuazione del Piano di rafforzamento amministrativo. Il Pa, che ogni amministrazione ha dovuto impostare ma che non tutte sono state in grado di mettere in pratica per davvero.

Il documento, in poche pagine di sette pagine, descrive i principali punti di debolezza del Paese e suggerisce, in modo dettagliato, come usare i fondi europei per superarli.

Su **ricerca e innovazione**, la Ue chiede all'Italia di «far crescere il numero e le dimensioni delle imprese innovative nei settori ad alta intensità di conoscenza e in altissimo potenziale di crescita facendo gli scambi di conoscenze tra enti di ricerca e settori produttivi, in particolare le Pmi, attraverso partnership e formazione». Per migliorare l'**efficienza energetica** e la **resilienza ai cambiamenti climatici**, al di sotto di idrogeologico e ai disastri naturali come i terremoti, si suggerisce di puntare su una vasta opera di ristrutturazione del patrimonio immobiliare pubblico, dagli alloggi popolari alle scuole e agli ospedali.

Si insiste poi sulla necessità di **rafforzare la rete banda ultralarga** senza escludere le aree bianche (a fallimento di mercato) in modo da ridurre anche il gap tra aree urbane e rurali. Per i **trasporti**, «che possono contribuire molto agli obiettivi di cambiamento climatico» si insiste molto sulla **modalità, sulle infrastrutture al servizio di trasporti "puliti"** «sull'elettrico, sia nelle aree urbane che a livello nazionale. Nera sul bianco anche l'invito a completare le linee ferro-

vie che fanno parte della Rete di trasporto trans-europea (Tera). Per affrontare le «importanti sfide» sul **mercato del lavoro**, la Commissione ritiene che l'Italia debba investire per «migliorare l'accesso al lavoro, in particolare di donne, giovani, stranieri e disoccupati di lungo periodo», ma anche «migliorare l'efficienza delle istituzioni e dei servizi per il mercato del lavoro», rafforzando anche la collaborazione tra imprese, scuole e pubblica amministrazione e promuovendo politiche di «vitale assistenza, scuole e formazione», «caratterizzate da ampie differenze regionali», resta uno studio centrale per l'occupazione, perciò gli investimenti dovrebbero puntare a ridurre l'abbandono scolastico, ampliare l'accesso all'università, modernizzare la formazione professionale, puntare sul **apprendimento permanente**. **Povertà ed esclusione sociale**. In un Paese con le più alte disparità di reddito nella Ue vanno combattute con servizi di qualità, infrastrutture pubbliche e sistemi di protezione sociale accessibili per i gruppi vulnerabili e per le fasce sociali e insieme a quelli nazionali.

Resta da capire, ora, come questa guida agli investimenti sulla Politica di coesione - con il suo utilizzo e con gli effetti di vincolo nel cosiddetto "budget europeo" sui conti pubblici e come sarà collegata alle raccomandazioni specifiche per Paese».



social housing



edilizia scolastica



edilizia ospedaliera

► **miglioramento del mercato dei servizi, energetici, dei prodotti tecnici e tecnologici e dei green jobs**

► **rafforzamento della collaborazione tra Pubblica Amministrazione Imprese e Potatori d'interesse**

39 miliardi di euro €

Misure, Azioni, Interventi di **miglioramento della performance energetica** del patrimonio edilizio pubblico



Dlgs 102/2014
Programma di Riqualificazione Energetica **PA Centrale**
3% annuo della superficie coperta utile climatizzata

Comunicare
le opportunità
di finanziamento
delle «Misure» di E.E.

Il Programma PREPAC

Linee guida PREPAC

Presentazione dei progetti per il
Programma per la Riqualificazione
Energetica degli edifici della
Pubblica Amministrazione Centrale
PREPAC
(D.M. 16 Settembre 2016)

Maggio 2017

Linee guida PREPAC

2019
2018
2017

Ministero dello sviluppo economico

Efficienza energetica nella pubblica amministrazione

www.enea.it www.mise.gov.it



- Isolamento dell'involucro
- Sostituzione di finestre
- Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento
- Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con caldaie a condensazione
- Sostituzione di impianti di climatizzazione con impianti a pompa di calore
- Sostituzione di impianti di climatizzazione con generatori a biomassa
- Installazione di impianti di cogenerazione o trigenerazione
- Sostituzione di scaldacqua elettrici con boiler a pompa di calore
- Installazione di collettori solari termici
- Riqualificazione degli impianti d'illuminazione
- Installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore
- Installazione di tecnologie di building automation degli impianti termici ed elettrici degli edifici



portare all'attenzione
della P.A. i risultati
del Programma

risorse liberate



prossimi stanziamenti

periodo 2014-2017

2014	2015	2016
30 proposte	122 proposte	89 proposte
<ul style="list-style-type: none"> • Guardia di Finanza 15 • Polizia di Stato 6 • CNEL 1 • MISE1 • Provveditorato OOPP 1 • Guardia Costiera 1 • Presidenza del Consiglio dei Ministri 4 • IIT 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Vigili del Fuoco 38 • Guardia di Finanza 44 • MIT 3 • MISE1 • Presidenza del Consiglio dei Ministri 2 • Ministero della Difesa 5 • Carabinieri 1, • Polizia di Stato 18 • Prefetture 3 • Capitanerie di Porto 7 • European University Institute 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Vigili del Fuoco 12 • Guardia di Finanza 39 • Ministero della Salute 3 • MAE1 • MISE 1 • Ministero della Difesa 24 • Carabinieri 2 • Polizia di Stato 7
<p>Proposte finanziate Valore medio 500 k€ (range 21,5 k€- 2,9 M€)</p>	<p>Proposte finanziate Valore medio 1,3 M€ (range 6,0 k€ -11,0 M€)</p>	<p>Proposte tecnicamente ammissibili Valore medio 2,0 M€ (range 13,5 k€ -11,6 M€)</p>

323 Progetti di Riqualificazione Energetica finanziati
300 Milioni di euro

periodo 2019-2022

per Progetti di Riqualificazione Energetica
bando da **145 Milioni di euro**

**promuovere
l'accesso
al finanziamento
dei Programmi
di Riqualificazione
Energetica**



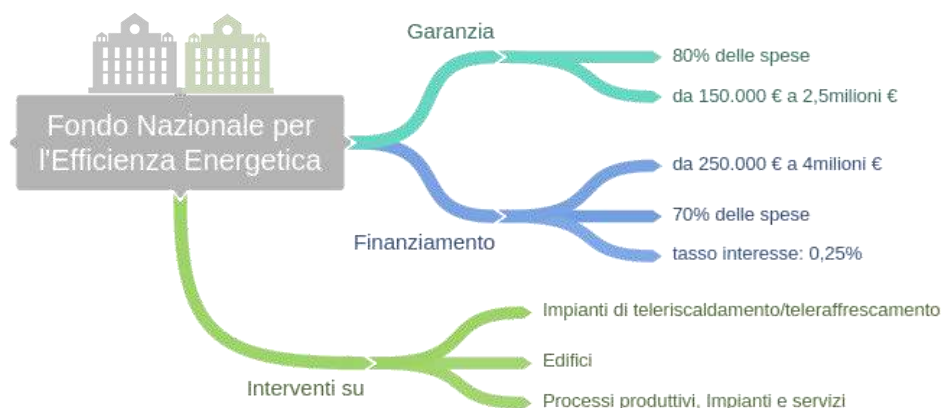
Ricorso al mercato delle ESCO, società che effettuano interventi finalizzati a migliorare l'efficienza energetica, e che si assumono il rischio dell'iniziativa, liberando il cliente finale da ogni onere organizzativo e di investimento. I risparmi economici ottenuti vengono condivisi fra la ESCO ed il cliente finale con diverse tipologie di accordo commerciale



Ricorso a forme di Partenariato Pubblico-Privato e all' E.P.C. Energy Performance Contract, per affrontare la riqualificazione di sistemi edificio-impianti e la conseguente gestione da parte di un Contraente pubblico, nella forma di una cooperazione basata sul partenariato. Finalità: conseguire un risultato migliorativo garantito in termini di risparmio energetico, risparmio economico, valorizzazione patrimoniale dell'immobile



Ricorso a Modelli ed opportunità di finanziamento degli interventi di riqualificazione energetica, EFFF- Fondo EU Efficienza Energetica; FNEE (Fondo Nazionale Efficienza Energetica), art. 15 del Dlgs n.102/2014, concessioni di garanzie ed erogazioni di finanziamenti (direttamente o attraverso Banche /intermediari/BEI)





ante-intervento



=

13.000
edifici



4,3 TWh di energia consumata

650 milioni euro /anno

patrimonio
immobiliare PA



20% del totale fortemente energivori



post-intervento



=

investimento
1 miliardo euro
annuo



- 40% di energia consumata

- 75 milioni euro /anno
in bolletta

patrimonio
immobiliare PA
energeticamente efficiente



+13.000 nuovi posti di lavoro

-130.000 tonnellate di CO2



ENEA
dati 2017

questi numeri potrebbero crescere intervenendo anche sul patrimonio immobiliare pubblico con **destinazione d'uso scolastica**



42.000 edifici scolastici statali
60% è stato costruito prima del 1974



**Ricognizione
sulla qualità
dell'edilizia pubblica
scolastica dello Stato**



24.000 strutture

Impianti elettrici non funzionanti
Impianti idraulici non funzionanti
Impianti termici non funzionanti
Impianti insufficienti e/o non a norma

Legge 9 gennaio 1991, n. 10 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle FER

9000 Strutture degrado materiali murature esterne

7200 Edifici rifacimento coperture

3600 Sedi rifacimento struttura portante



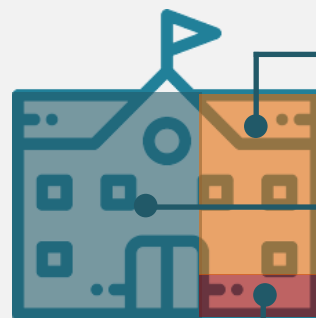
40% è privo del certificato di agibilità

ENEA
studi e ricerche

rielaborazione dati Censis 2013



**investimenti
per il recupero
dell'edilizia scolastica**



36% degli edifici è prioritario avviare lavori di edilizia straordinaria

57% degli edifici è necessario dare continuità agli interventi di manutenzione ordinaria

7% dei casi sarebbe opportuno trasferire gli occupanti in un edificio più adeguato



nota 2014 Ministero delle Infrastrutture: mantenendo questo trend si finirebbe di ristrutturare il patrimonio edilizio scolastico in 110 anni

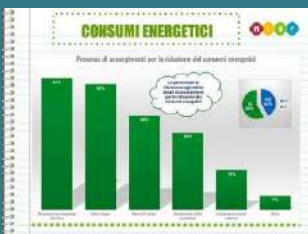
con un investimento di **3,6 miliardi di euro** sugli edifici maggiormente energivori

si otterrebbe un risparmio di **169 milioni di euro** all'anno sulla bolletta energetica

pari ad un **taglio del 13%** sui consumi complessivi del settore



Strumenti per censire e monitorare il patrimonio



2015
buona scuola e scuole sicure
dati parziali e non comprensibili

Non esistono piani o azioni di monitoraggio complessivo e sistematico dello stato di sicurezza strutturale ed energetica delle scuole italiane

non è stata ancora realizzata l'**anagrafe dell'edilizia scolastica**, istituita con legge 23 del 1996, **Strumento** che permetterebbe alle Istituzioni di **avere un quadro puntuale degli interventi necessari** nelle singole strutture ed a Studenti, Genitori ed Insegnanti di conoscere lo stato dei singoli edifici

In questo contesto già critico

agli Enti locali non è stata data la possibilità di **operare in deroga al Patto di Stabilità**, per investire sulla riqualificazione energetica e la messa in sicurezza delle scuole

Fondi in mutui BEI
per riattivare

censimento
monitoraggio
diagnostica
interventi



Sicurezza delle scuole statali riassegnati
170 milioni di euro di Mutui Bei 2015

Gli Enti locali dovranno aggiudicare gli interventi entro il 1° Novembre 2019 e completarli entro Ottobre 2020

Le Regioni potranno sottoscrivere con la Bei mutui agevolati, con oneri di ammortamento a carico dello Stato, **per la messa in sicurezza strutturale (ed energetica) degli edifici scolastici o la costruzione di nuove scuole**

Accesso ai fondi per Comuni, Province e Città metropolitane, sulla base delle graduatorie predisposte dalle Regioni, senza causare impatti sul Patto di Stabilità

Edilizia pubblica ad «alta prestazione energetica»



Sostanziale è il contributo **dell'innovazione tecnologica, Sistemi, impianti, materiali e soprattutto l'ausilio fornito dalle FER;** garantendo trasferimento tecnologico e promozione delle esperienze e dei casi studio



altrettanto importante investire, mettere in atto e promuovere **iniziative di sensibilizzazione, informazione e formazione, di carattere generale ma anche «targhettizzate»** per la PA, PMI ed Operatori del settore e per i Cittadini; anche questo ambito con il necessario coinvolgimento e supporto degli Istituti per il Credito ed il Finanziamento e le ESCO

SVOLGE UN RUOLO ESEMPLARE VERSO I CITTADINI IN MATERIA DI EFFICIENZA

RAZIONALIZZA E RIDUCE IL PROPRIO CONSUMO DI ENERGIA LIBERANDO RISORSE UTILI

STIMOLA IL MERCATO VERSO EDIFICI PRODOTTI E SERVIZI PIU' EFFICIENTI

**FAVORISCE CAMBIAMENTI COMPORTAMENTALI
DEI DIPENDENTI, DEI CITTADINI E DEGLI OPERATORI LOCALI RELATIVAMENTE AL CONSUMO
ED ALLA GESTIONE DELLE RISORSE ENERGETICHE**



**Pubblica
Amministrazione**
Responsabile su 3 layer

1. nell'attuazione, controllo e gestione delle politiche energetiche

su infrastrutture di servizio, illuminazione pubblica, edifici pubblici (terziario, residenziale, edilizia scolastica ed ospedaliera) fornitura diretta di servizi ai Cittadini; ma soprattutto **attuazione e presidio dei recepimenti nazionali, reperimento delle necessarie informazioni e risorse** per i Programmi di riqualificazione energetica del proprio patrimonio immobiliare

2. nelle diverse forme di coinvolgimento del network locale

oltre alle azioni di affidamento dei servizi a terzi, importante il **coinvolgimento**, negli interventi di Efficienza Energetica e nelle azioni di miglioramento degli usi finali dell'energia, delle **Associazioni di settore, delle PMI e degli Operatori di settore, delle Agenzie locali, degli Enti di Ricerca e del mondo della formazione, degli Istituti per i Credito e l'investimento e delle ESCO**

3. nella regolazione dei consumi dei Cittadini

presidi, iniziative e campagne d'informazione su come ridurre i consumi e risparmiare energia, sugli incentivi ed il Conto Termico, impianti termici, climatizzazione, illuminazione, apparecchi elettronici ed elettrodomestici, etichette energetiche

azioni
iniziative
procedure
buone pratiche



15- 20%

abbattimento
dei costi
energetici

Non richiedono particolari sacrifici
e non rappresentano un ostacolo
alla produttività



**Obiettivo
Efficienza
Energetica
riduzione
15-20%**



Patto di Stabilità
Mancanza di risorse
Edifici storici di pregio
Edifici con vincolo SAA

A COSTO ZERO

- Incremento di conoscenze sulle tecnologie ed il relativo uso
- Maggiore informazione interna, responsabilità e consapevolezza
- Buone pratiche comportamentali in materia di usi finali dell'energia
- Buone pratiche tecnico-gestionali per il miglioramento PROC-PRO-SERV
- Controllo e revisione della «Convenzione Servizio Integrato Energia»

ACCANTONAMENTO E ORDINARIO IMPEGNO DI RISORSE

- Buona gestione, manutenzione, controllo e presidio sistema EDI.-IMP.
- Relamping LED dell'impianto d'illuminazione
- Inserimento di apparecchiature intelligenti/sensoristica/domotica
- Recupero e valorizzazione delle caratteristiche di passività edificio

Obiettivo Efficienza Energetica

Enti territoriali
Nomina Energy Manager e piani energetici
11% in regola - 89% fuorilegge

Edil Tecnico Scopri il nostro **ARCHIT**
Network Tecnico

Quotidiano online per professionisti tecnici
ISSN 2281-4566

Home Newsletter Appalti Architettura Edilizia Efficienza

Energy Manager, questi sconosciuti agli enti territoriali



Negli ultimi anni l'Energia è salita alla ribalta internazionale come uno dei settori chiave per rilanciare l'economia. Nel nostro Paese, non a caso, il settore energetico viene considerato dal Governo come uno dei punti cruciali nel pacchetto delle misure per la crescita destinato a vedere la luce proprio nei prossimi giorni.

Una gestione più razionale dell'energia da parte dei Paesi, tuttavia, non trova giustificazione solo nelle implicazioni economiche, nello sviluppo e nella crescita. Tutti ormai sappiamo bene come il riscaldamento globale stia influenzando pesantemente sui cambiamenti climatici e di quanto sia necessario l'abbattimento drastico delle emissioni di CO2. In questo senso i provvedimenti internazionali non sono mancati, a partire dal protocollo di Kyoto, ma soprattutto con la ratifica a livello europeo del pacchetto clima ed energia, cosiddetto del 20-20-20, con il quale i Paesi membri dell'Unione europea si sono posti degli obiettivi globali vincolanti entro il 2020 (poi diversificati per Paese membro) di riduzione del 20% di CO2 e di produzione del 20% di energia da fonti rinnovabili rispetto ai consumi finali all'anno di riferimento, il 2005, mentre per quanto riguarda l'efficienza energetica l'obiettivo, da conseguire entro il 2016, è di ridurre i consumi del 9%, sempre rispetto al 2005.

Le direttive europee approvate in materia sono state numerose e molte sono le azioni previste o suggerite, spesso non del tutto attuate, nelle politiche energetiche nazionali. In questo contesto **al settore pubblico è stato assegnato il compito di svolgere un ruolo esemplare e mettere in**

Ed è proprio dall'elenco annuale pubblicato dalla FIRE che emerge l'assoluto disinteresse della pubblica amministrazione, o se vogliamo della politica locale, nei confronti di un ruolo, di supporto alle strategie energetiche, che tale figura potrebbe offrire. Dal *Libro degli Energy Manager* della FIRE relativo alle comunicazioni pervenute nel 2011 si evince che hanno provveduto alla nomina dell'Energy Manager solo 133 enti territoriali tra comuni (94), province (34) e regioni (5).

Al Nord sono 70 gli enti ad aver rispettato l'obbligo, di cui 48 comuni, 19 province e 3 regioni (Piemonte, Valle d'Aosta e Lombardia), al Centro 29 enti, di cui 23 comuni, 5 province e 1 regione (Umbria), mentre al Sud ed Isole gli enti sono 34, di cui 23 comuni, 10 province e 1 regione (Sicilia). Il dato non è affatto confortante in quanto tra i potenziali enti territoriali obbligati, alle 20 regioni e le 107 amministrazioni provinciali, devono essere aggiunti tutti i comuni italiani che ricadono nei parametri di obbligatorietà, ovvero, dati Istat alla mano, circa 1.064 amministrazioni comunali. Sulla base di tali dati la fotografia della situazione appare ancora più drammatica: su un bacino di enti soggetti all'obbligo pari a 1191, solo 133 sono state le nomine del 2011. In percentuale si traduce **nell'11% di enti territoriali in regola, mentre il rimanente 89% è fuorilegge nel solito Far West tutto all'italiana.**

Tuttavia, **limitare ad un mero obbligo di legge il contributo potenziale che una figura professionale come l'Energy Manager potrebbe dare alle pubbliche amministrazioni è riduttivo.** I compiti, infatti, possono essere molteplici, sia nel ruolo privatistico dell'ente che in quello pubblico. In ambito privatistico i compiti, a solo titolo di esempio, sono e potrebbero essere relativi alla gestione energetica del parco edifici (scuole, uffici, biblioteche e altre strutture di proprietà dell'ente), della pubblica illuminazione e del parco autoveicoli, ma anche alla gestione dei rifiuti. In ambito pubblico invece, i compiti dell'Energy Manager sono e potrebbero essere relativi al controllo e alla verifica di impianti e alle relative richieste di autorizzazioni, alla gestione dei rapporti con i concessionari dei servizi, alla gestione del parco degli impianti termotecnici, la gestione di eventuali incentivi, la consulenza e il supporto nella stesura dei piani regolatori e urbanistici e del traffico, la supervisione nella redazione di un piano energetico e, ancora, la

Ruolo esemplare della P.A.

Energy Manager
è riduttivo che rimanga
solo un obbligo di legge
ingabbiato in un ruolo

**promuovere nella PA
il profilo dell'Esperto
nella Gestione
dell'Energia**



Proposta di attivazione di un Corso di Formazione in Energy Management destinato ai Dirigenti ed ai Decision Maker della Pubblica Amministrazione

Il modello da proporre alla SNA è stato di fatto concepito per essere integrato e replicato nelle diverse realtà lavorative della PA e dei Sistemi territoriali. Focus sulle tecnologie ad alta efficienza, compatibili e reversibili, in architetture pubbliche e contesti ambientali da tutelare, l'individuazione di nuove forme di partenariato PP e fonti di finanziamento per avviare Programmi di riqualificazione energetica alle diverse scale d'intervento

integrazione normativa

Codice comportamentale
dei Dipendenti pubblici



Dipartimento Funzione Pubblica – PCM

Introduzione dei principi del risparmio energetico e quanto contenuto nelle linee guida all'interno del Codice comportamentale dei dipendenti pubblici, come contributo ai doveri finalizzati al contenimento della spesa pubblica ed alla gestione sostenibile delle risorse



«**Il dipendente adegua il suo comportamento a quanto stabilito dal Manuale per il risparmio energetico in Ufficio**» redatto dall'Ufficio Speciale per gli interventi in materia di riduzione dei consumi di energia e di efficientamento degli usi finali dell'energia pubblicato sul sito istituzionale



Ogni dipendente dovrebbe fornire il proprio contributo per ridurre gli effetti negativi dell'azione umana sull'ambiente e ciò si può fare senza rinunciare al comfort abituale e pertanto l'auspicio è che questa iniziativa, che agisce sui piccoli comportamenti quotidiani, possa contribuire alla modifica in senso sostenibile dei nostri stili di lavoro e di vita



Per dare maggior forza e diffusione all'implementazione dei Codici comportamentali sarà necessario prevedere una serie di iniziative di sensibilizzazione e relativi eventi mediatici

Il contributo dell'attività ES-PA COM-PROMO-INFO



Indicazioni puntuali per sensibilizzare, responsabilizzare, creare maggiore consapevolezza (empowerment) sui vantaggi del risparmio e dell'efficienza energetica, su come gestire il patrimonio immobiliare pubblico aumentandone l'efficienza e la sostenibilità ambientale

Attraverso l'utilizzo di **Strategie di Comunicazione, Prodotti e Road map** a supporto di chi sovrintende, gestisce le risorse umane e garantisce la sicurezza e la qualità dei luoghi di lavoro



Ridurre i consumi energetici ed abbattere i costi, attraverso azioni tese a limitare o addirittura ad eliminare veri e propri sprechi di energia, politiche di ottimizzazione delle risorse disponibili e di miglioramento dell'efficienza dei sistemi di produzione ed utilizzazione, distinguendo tra:

gli interventi strutturali

che per la loro natura richiedono piani economici di investimento con relativo ammortamento negli anni, ma che consentono il vero e proprio risparmio energetico, nonché la razionalizzazione nell'uso dell'energia con conseguente eliminazione degli sprechi "non comportamentali"

gli interventi gestionali e 'sul comportamento'

maggior conoscenza e stili di lavoro più attenti ad un uso razionale ed intelligente dell'energia che contribuiscono, nel breve tempo ed a costo zero, ad una significativa diminuzione della spesa



**Target di riferimento
per amplificare
i messaggi «chiave»
e sensibilizzare
attraverso diverse
iniziative**

Dirigenti Funzionari Responsabili

Veicolare i messaggi puntando l'attenzione **sul valore monetario della risorsa e sull'evidente collegamento fra risparmio energetico e risparmio economico**, eliminando gli sprechi, non solo si migliora l'ambiente ma si possono risparmiare molte risorse utilizzabili per altre emergenze di bilancio



Ruolo chiave capace d'incidere sulle strategie energetiche dell'ente di appartenenza che promuove iniziative e progetti per il contenimento della spesa pubblica, coinvolgendo, stimolando e responsabilizzando la propria organizzazione lavorativa

- **l'ottimizzazione dell'uso delle attrezzature e degli impianti preferendo quelli ad alta efficienza**
- **la ristrutturazione, in alcuni casi obbligatoria, dei propri edifici per renderli più efficienti dal punto di vista energetico**
- **l'informazione ai dipendenti/cittadini riguardo le nuove tecnologie ed i relativi vantaggi**
- **la conoscenza e competenza sui criteri di alta efficienza energetica nei contratti d'appalto**
- **la promozione di campagne e giornate informative sul risparmio e l'efficienza energetica in ufficio e negli ambienti domestici**



www.espa.enea.it
prodotti
informazioni
road map



LG

Linee Guida

Target: Funzionari, Dirigenti, Responsabili, Decision Maker PA

Modelli, Strumenti e Road-map, in grado di soddisfare i bisogni informativi in materia di miglioramento degli usi finali dell'energia nei diversi settori, favorendo l'aggiornamento professionale, l'ottimizzazione delle risorse e delle procedure e l'attivazione d'importanti iniziative per l'allineamento agli standard fissati dagli obiettivi europei e dai recepimenti legislativi nazionali

[Strategie di Comunicazione, Strumenti e Prodotti per la promozione dell'Efficienza Energetica nella Pubblica Amministrazione](#)

[Linee guida per l'organizzazione e promozione delle campagne di sensibilizzazione](#)

[Edifici pubblici: sistemi e tecnologie per l'efficienza energetica](#)

[Estratto ENEA Direttiva EU - Verso la decarbonizzazione del parco immobiliare](#)

BP

Buone Pratiche Pubblica Amministrazione

Target: Dipendenti pubblici delle diverse organizzazioni lavorative

Raccolta sistemica di buone pratiche per orientare il personale della propria organizzazione lavorativa all'idonea gestione degli ambienti, attraverso un corretto utilizzo delle apparecchiature d'ufficio, degli impianti di illuminazione e di climatizzazione

[Linee guida per migliorare gli usi finali dell'energia](#)

[Edifici pubblici: sistemi e tecnologie per l'efficienza energetica](#)

BP

Buone Pratiche Scuola

Target Insegnanti, Operatori scolastici, Studenti

Percorsi d'informazione per favorire la cultura della sostenibilità energetica ed ambientale in ambito scolastico a supporto della didattica, dei Piani di Offerta Formativa e per una migliore prestazione-gestione del sistema edificio-impianto. Le azioni e le iniziative degli Studenti, Insegnanti ed Operatori scolastici garantiranno anche un effetto moltiplicatore anche in ambito domestico-familiare, ma anche su Istituzioni territoriali e portatori d'interesse

[Ogni Kilowattora conta](#)

[Usa bene la tua Energia](#)

www.espa.enea.it
prodotti
informazioni
road map



Area My-ESPA
Utenti registrati e loggati



INFO

Kit d'Informazione

Target: Dipendenti pubblici delle diverse organizzazioni lavorative

Materiale elettronico e multimediale per la promozione del risparmio e dell'efficienza energetica nelle diverse organizzazioni lavorative, da utilizzare nelle diverse campagne di sensibilizzazione, iniziative a basso costo che consentono di ridurre le emissioni in atmosfera, contribuiscono al miglioramento della qualità dell'aria con effetti positivi sulla salute delle persone e dell'ambiente, producono contenimento della spesa pubblica

[Conoscenza, consapevolezza e buone pratiche comportamentali](#)

[Il ruolo esemplare della P.A. per il miglioramento degli usi finali dell'energia](#)

[Sportello energia ed ambiente: strumento municipale per attuare e promuovere le politiche energetiche](#)

[Efficienza Energetica nella P.A. \(flyer\)](#)

[Obiettivo ENEA - Come la pubblica amministrazione governa l'efficienza energetica](#)

Q

Strumenti di valutazione

Target: Funzionari, Dirigenti, Responsabili, Decision Maker PA

raccogliere le informazioni per valutare le condizioni di partenza, relative alla conoscenza ed uso delle strategie per il risparmio e l'efficienza energetica, delle pubbliche organizzazioni che aderiscono alle attività sperimentali del **Progetto ES-PA**, per fornire successivamente input di miglioramento della qualità dell'offerta informativa.

[Questionario tipo 1](#)

[Questionario tipo 2](#)

Tool

APP SafeSchool 4.0 vulnerabilità sismico-energetica dell'edilizia scolastica

Target: professionisti e tecnici abilitati che operano nel settore del recupero strutturale ed energetico

Applicativo su Piattaforma Android per la valutazione indicizzata e preventiva dello stato di fatto e l'identificazione degli interventi di miglioramento strutturale, energetico ed ambientale dell'edilizia scolastica

[Inserire link](#)

Link

Risorse di rete

Link di riferimento per accedere alle informazioni di natura normativa, tecnico-economica e finanziaria, Utili all'approfondimento delle tematiche e all'attivazione d'iniziative volte al risparmio ed all'efficienza energetica

**pacchetto
prodotti P.A.**

Piano di Comunicazione

1

Strategie di Comunicazione, Strumenti e Prodotti per la promozione dell'Efficienza Energetica nella Pubblica Amministrazione

Linee Guida e Buone pratiche

Linee Guida per migliorare gli usi finali dell'energia

EDIFICI PUBBLICI
Sistemi e Tecnologie per l'Efficienza Energetica

Linee Guida per l'organizzazione e promozione delle campagne di sensibilizzazione

OGNI KILOWATTORA CONTA

USA BENE LA TUA ENERGIA

VERSO LA DECARBONIZZAZIONE DEL PARCO IMMOBILIARE

Materiale informativo

1 Conoscenza, consapevolezza e buone pratiche comportamentali

2 Il ruolo esemplare della P.A. per il miglioramento degli usi finali dell'energia

3 Strategie di comunicazione per cittadini e promozione di pubblici consorzio

Efficienza Energetica nella P.A.

13.000 edifici → 4.3 TWh → 850 milioni di euro

3

strumenti per la valutazione

SISTEMI I DETERMINARE L'EFFICIENZA ENERGETICA

SISTEMI I DETERMINARE L'EFFICIENZA ENERGETICA

2

Piano di Comunicazione i 3 canali della PA

1



Piano di Comunicazione



Il Piano di Comunicazione ES-PA

Indica le metodologie e gli strumenti per un maturo e consapevole approccio al risparmio e all'efficienza energetica in grado di favorire "razionalizzazione dei consumi ed efficientamento" attraverso un cambiamento culturale dei dipendenti-utilizzatori finali

"Comunicazione a micro-gruppi" quando la PA trasmette un messaggio ad un insieme di persone numericamente non cospicuo, ad esempio il rapporto comunicativo che si instaura tra un Dirigente/Decision maker e la struttura organizzativa di cui è responsabile (iniziative formazione e sensibilizzazione su aspetti comportamentali, amministrativi e tecnico-gestionali in materia di efficienza energetica)

"Comunicazione a macro-gruppi" quando la PA trasmette un messaggio ad una grande quantità di persone. Ad esempio verso le comunità locali di riferimento, i Portatori d'Interesse e gli Operatori di settore (iniziative per la promozione di prodotti e processi ad alto contenuto innovativo, per lo sviluppo del mercato delle professioni, per favorire l'accesso agli aspetti legati alla contrattualistica, normativa e finanziamento dell'efficienza energetica)

"Comunicazione di massa" quando la comunicazione della PA raggiunge tutta o le singole componenti della Cittadinanza-opinione pubblica; in questo caso il processo comunicativo si allarga attraverso la mediazione dei "grandi strumenti del comunicare" (iniziative per facilitare l'accesso alle detrazioni/incentivi, per informare e sensibilizzare i Cittadini sui diversi temi dell'efficienza energetica)

informazione
promozione
sensibilizzazione
interna

Piano di Comunicazione

1



Comunicazione verso micro-gruppi

rapporto comunicativo che si instaura tra un Dirigente/Decision maker, Energy Manager, EGE e la struttura organizzativa di cui è responsabile



campagne ed iniziative di sensibilizzazione

attivazione di corsi di formazione, specializzazione, qualificazione

aggiornamento professionale e procedure tecnico-gestionali

audit, monitoraggio e verifiche

informazione
promozione
sostegno
nel network
territoriale

Piano di Comunicazione

1



Comunicazione verso macro-gruppi

rapporto comunicativo con le comunità locali di riferimento, le Agenzie, i Portatori d'Interesse, il mondo delle attività produttive, della Formazione ed i relativi Operatori



iniziative, accordi, partenariato, cordate per favorire l'accesso al finanziamento e all' incentivazione dell'EE

azioni per la promozione di prodotti e processi ad alto contenuto innovativo

iniziative di promozione a sostegno del mercato dei green jobs

valorizzazione e condivisione di esperienze e casi-studio

Sportello Energia ed Ambiente e ONE-STOP-SHOP

informazione
promozione
sensibilizzazione
Cittadinanza

Piano di Comunicazione

1



Comunicazione di massa/trasversale

rapporto comunicativo con tutte o le singole componenti della Cittadinanza-opinione pubblica

campagne di sensibilizzazione al risparmio ed all'efficienza energetica

iniziative di promozione degli incentivi statali in vigore

informazione sull'innovazione tecnologica nel sistema edificio-impianto

indicazioni sull'uso delle tecnologie e degli elettrodomestici

info-point per il Cittadino

dall'Edilizia Residenziale Pubblica al social housing

Piano di Comunicazione

1



Enti locali - Regioni Province Comuni

Istituti di Credito-Investitori-Società pubblica di Gestione

Alleanza contro
la povertà
energetica



Prendersi un ruolo nella CALL TO ACTION
in materia di povertà energetica

- divulgare buone pratiche di efficienza
- favorire la conoscenza e l'accesso agli incentivi statali per l'EE (cess.cred.)
- supportare nella lettura e nella semplificazione della bolletta
- educare alla sostenibilità e all'efficienza energetica degli edifici
- creare sinergia sulle diverse iniziative/campagne (Network)





diffusione e promozione delle iniziative attraverso i diversi canali di COM

Piano di Comunicazione

1



Promuove il **potenziamento del sito web istituzionale** quale «catalizzatore ufficiale» delle azioni d'informazione e di affiancamento in rete alla Pubblica Amministrazione

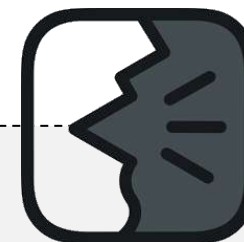
l'integrazione tra canali di comunicazione e le attività di supporto, attraverso un sistema di link, alle risorse web, restituendo una visione d'insieme del sistema di opportunità d'informazione e formazione e moltiplicando i canali di accesso alle stesse; questo con la possibilità di intervenire in itinere sulle attività on-line, consentendo una continua ottimizzazione delle campagne e dei budget, la valutazione di correttivi e nuovi strumenti per il raggiungimento di risultati sempre più soddisfacenti;

la sperimentazione di nuove occasioni e forme di comunicazione integrata attraverso diversi formati di presentazione dei contenuti informativi e dei messaggi, modulati verticalmente in funzione delle diverse organizzazioni lavorative pubbliche ma anche trasversalmente per le iniziative PA destinate al grande pubblico (Mese per la promozione dell'Efficienza Energetica, Campagna di Marketing digitale, EEday per la promozione territoriale)

l'utilizzo di vari canali di comunicazione digitali per estendere la visibilità di quanto realizzato (sperimentazioni e casi-studio) e favorirne quindi l'interregionalità e la transnazionalità; questo sempre con il necessario supporto delle cosiddette comunicazioni mediate indirette come le relazioni con la stampa e la diffusione di prodotti multimediali. Garantite comunque le comunicazioni interpersonali, le comunicazioni di gruppo, le comunicazioni mediate dirette e/o personalizzate (come materiale informativo ad personam) rete di siti dedicati, social network

lo scambio aperto e costruttivo, con relazioni chiare, forti e durature; assicurate accessibilità e trasparenza delle informazioni; raggiunti ed informati tempestivamente PA e Sistemi territoriali, con un unico strumento differenziato per aree e livelli di approfondimento; trasmessi ai beneficiari le informazioni necessarie attraverso l'area download, caratterizzata da materiali di supporto per l'adempimento degli obblighi di informazione, formazione e comunicazione; messa a disposizione la documentazione relativa agli obiettivi, ai benefici attesi e ai risultati della Campagna ES-PA per la sensibilizzazione e promozione dell'Efficienza Energetica

l'ascolto dei diversi interlocutori della PA e la conoscenza del contesto di riferimento, indispensabile per meglio capire i bisogni, i comportamenti, le necessità, al fine di garantire la massima soddisfazione possibile; azione fondata su quanto emerso dal primo Laboratorio aperto alla condivisione, concertazione ed alla progettazione partecipata tra ENEA Agenzia, PA-Sistemi territoriali ed i Portatori d'interesse



**informazione
promozione
«affiancamento»
sui temi «chiave»
dell'E.E.**

Piano di Comunicazione

1



- Normativa e strumenti di incentivazione**
- Opportunità di finanziamento ed Iniziative rilevanti**
- Energy Performance Contract**
- Diagnosi energetica**
- Soluzioni tecniche per l'efficienza energetica degli edifici**
- L'Attestato di Prestazione Energetica**
- IL SIAPE - Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica**
- Obiettivo nZEB – Osservatorio nZEB**
- Gli impianti domotici per la riduzione dei consumi**
- Patto dei Sindaci e PAESC – Sportello Energia e Ambiente**
- Sportello al Cittadino – Modello «One-stop-shop»**
- L'energy poverty**
- Come comunicare l'Efficienza Energetica**



Prodotti e road map focus applicazioni e procedure per l'EE

Piano di Comunicazione

1



FOLLOW UP

Evidenzia e porta all'attenzione della Pubblica Amministrazione **prodotti informatici dedicati, sistemi informativi e specifiche metodologie per il conseguimento degli obiettivi indicativi nazionali**, con focus sullo sviluppo di applicazioni e procedure di standardizzazione e catalogazione (modelli, banche dati e protocolli)

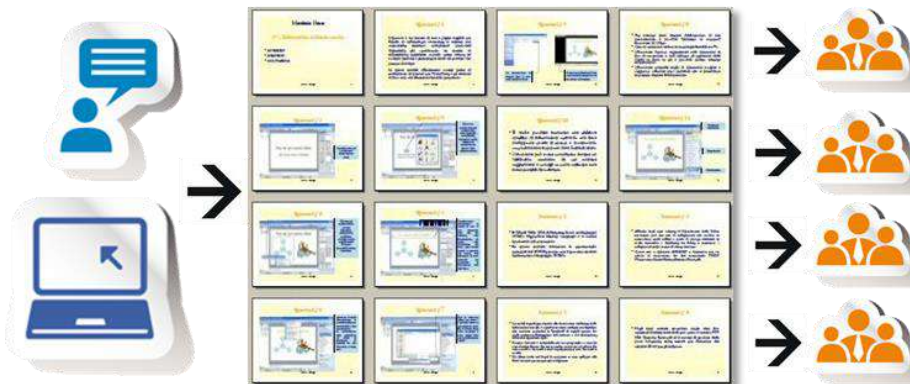


Energia e sviluppo economico		Contabilità energetica
Energia e ambiente		Programmazione e controllo
Il mercato dell'energia		Manutenzione
Normativa legale, fiscale, tecnica di settore		Procedure organizzative
Economia e finanza		Project management
Contrattualistica		Business planning
Organizzazione e management aziendale		Analisi del rischio
Energy management		Compiti e funzioni dell'EEM
		Reporting e comunicazione
		Lavoro di gruppo

Piattaforma di affiancamento sui temi E.E. e a supporto delle iniziative

Piano di Comunicazione

1



Piattaforma dedicata all'erogazione di moduli

mirati all'informazione e sensibilizzazione, in materia di razionalizzazione, uso, risparmio ed efficientamento delle risorse energetiche disponibili

<p>Energia e Sviluppo Sostenibile - Politiche Incentivi, Normativa</p> <p>1</p>	<p>Energia e attività antisicche per un futuro sostenibile, energie caratteristiche e specificità, le interazioni con l'ambiente, politiche energetiche per lo sviluppo sostenibile, strategie e opzioni, le tecnologie per un sistema energetico sostenibile, studi e strumenti ambientali, la normativa del mercato dell'energia, la gestione tecnica dell'energia, misura, attivazione, chiusura di urto, politiche d'innovazione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili, regolamentazione dell'auto-produzione da fonti rinnovabili e della connessione alla rete elettrica, incentivi e valorizzazione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili.</p>
<p>Energia Solare Fotovoltaica</p> <p>2</p>	<p>La tecnologia, prospettive del fotovoltaico così e ritorno economico, l'impianto e i suoi componenti, analisi, prestazioni e criteri di scelta dei componenti, il ciclo dell'energia elettrica prodotta dall'impianto, orienti di progettazione elettrica degli impianti grid-connected, verifiche tecnico-funzionali, collaudi e manutenzione, progettazione e realizzazione di un impianto: dal sopralluogo alla chiusura lavori, esempio di progetto di un impianto fotovoltaico, valorizzazione dell'energia prodotta. Il conto energia: procedure amministrative e gestionali.</p>
<p>Energia solare termica</p> <p>3</p>	<p>L'impianto solare termico, i collettori solari caratteristiche e principi di funzionamento, bilancio energetico ed efficienza, il dimensionamento, le aree di applicazione, i vantaggi, l'economia ed il mercato, le sfide della tecnologia.</p>
<p>Energia eolica</p> <p>4</p>	<p>L'energia del vento, la tecnologia eolica, la progettazione di centrali eoliche, l'economia dell'edificio, il mercato internazionale e i benefici dell'energia, mercato ed economia dell'eolico in Italia, i processi autorizzativi degli impianti in Italia, criteri di progettazione per impianti eolici offshore.</p>
<p>Energia dalle biomasse</p> <p>5</p>	<p>Le biomasse e l'energia la conversione energetica delle biomasse i biocarburanti la conversione energetica delle biomasse per via termomeccanica gli aspetti ambientali gli aspetti economici approfondimenti.</p>

<p>Pompe di calore</p> <p>6</p>	<p>Energia e condizionamento ambientale tipologie e principi di funzionamento delle pompe di calore soggetti termiche per la climatizzazione sistemi impiantati e applicazioni nuove tecnologie analisi costi-benefici guida agli aggiornamenti del conto.</p>
<p>Energia da mini-idroelettrico</p> <p>7</p>	<p>Il ciclo idrologico e l'energia idroelettrica, gli impianti idroelettrici, il mini-idroelettrico, le turbine, il generatore elettrico, mercato ed industria, scolarizzazione ed incentivi, le questioni ambientali.</p>
<p>La Creazione dell' Energia degli Enti Locali</p> <p>8</p>	<p>Ruolo e funzioni dell' Energy Manager, diagnosi energetica, lo studio di fattibilità, le fasi progettuali degli impianti termotecnici, installazione a regola d'arte e sicurezza degli impianti norme e impianti, ottimizzazione della conduzione e manutenzione degli impianti, il mercato delle innovazioni, finanziamento tramite fidi, Esco e servizio energia.</p>
<p>Efficienza Energetica in Edilizia</p> <p>9</p>	<p>L'efficienza energetica per l'edilizia sostenibile la direttiva europea per l'efficienza energetica degli edifici, dgs n.152/05 e s.m.i. e dgs n.115/08, dgs n.152/05, 204/06 in attuazione del decreto legislativo n.192/05, d.m.25/06/05, linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici, i principi base della progettazione e l'acquisizione del sistema edificio impianto, l'invocato edificio, prestazioni energetiche negli edifici dgs 110/06, le norme UNI e le tecniche di calcolo degli indicatori nella prestazione energetica degli edifici, linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici, forme d'intervento per la ristrutturazione degli immobili, definizioni utili e glossari.</p>
<p>Efficienza Energetica Della Pubblica Illuminazione</p> <p>10</p>	<p>Illuminotecnica, il PRIC Piano Regolatore per l'Illuminazione Comunale indispensabile strumento di analisi e programmazione, illuminazione e l'ambiente, soluzioni tecnologiche per il risparmio energetico, risparmio economico e finanziamenti, progetto un'installazione illuminotecnica.</p>

le diverse fasi del Modello di Comunicazione

Piano di Comunicazione

1



ESPA Il Modello di Comunicazione

Project deliverable

FASE 1 Progettazione



- Obiettivi, strategie, strumenti e prodotti
- Identificazione del Target di riferimento
- Laboratori municipali per l'Efficienza Energetica



FASE 2 Attuazione e Sperimentazione



- Buone pratiche comportamentali
- Follow-up politiche energetiche territoriali
- Strumenti e sistemi informatici di gestione e check

FASE 3 Audit e Monitoraggio



- Verifiche post-sperimentali
- Incremento conoscenze e competenze nella PA
- Ricadute territoriali

Implementazione e replicabilità



- Standardizzazione del Modello
- Condizioni per la replicabilità e scalabilità

2018-2019

FASE2 i «laboratori municipali»

Piano di Comunicazione

1



ESPA Il Modello di Comunicazione

Project deliverable

FASE 1 Progettazione



- Obiettivi, strategie, strumenti e prodotti
- Identificazione del Target di riferimento
- Laboratori municipali per l'Efficienza Energetica



2018-2019

FASE 2 Attuazione e Sperimentazione



- Buone pratiche comportamentali
- Follow-up politiche energetiche territoriali
- Strumenti e sistemi informatici di gestione e check

2019-2021

Gli ambiti comunali si riveleranno l'ideale dimensione territoriale dove sperimentare la promozione di **Modelli per l'attuazione delle strategie energetiche**, preferendo quelli a carattere integrato, replicabili ed adattabili allo specifico contesto (ambientale e socio-economico), capaci di produrre la crescita dell'economia locale e lo sviluppo della green economy (creazione di nuovi posti di lavoro non delocalizzati).

Gli strumenti e le procedure favoriranno contestualmente la semplificazione amministrativa e la chiarezza d'informazione in materia governance, servizi energetici, allineamento alle normative vigenti ed accesso al finanziamento

FASE2

i laboratori municipali
Abilitatori dell'E.E.

1

Linea di Attività 3.3.1

Messa a disposizione di Strategie di Comunicazione e Strumenti per la realizzazione di iniziative per la sensibilizzazione e promozione di Misure di Risparmio ed Efficienza Energetica

Rapporto Progettazione e Pianificazione Attività

Massimo Poggi
ENEA - Dipartimento Unità Efficienza Energetica
Servizi Integrati per lo Sviluppo Territoriale

Piano di Comunicazione

L'affiancamento garantito dai Modelli e dagli Strumenti **consentirà alle Municipalità di rettificare alcune policy e di agire in qualità di ente territoriale Abilitatore dell'Efficienza Energetica**, capace d'intervenire su una pluralità di dimensioni progettuali; tra queste:

il ruolo esemplare: gli edifici pubblici sono luoghi ad alta fruizione, in cui buone pratiche possono essere facilmente esposte e presentate alla popolazione locale

le necessarie campagne informative: il Comune può farsi promotore della diffusione della cultura dell'efficienza energetica mediante iniziative proprie o aderendo e promuovendo campagne informative nazionali, europee ed internazionali

i piani per la sostenibilità: la redazione di Piani con obiettivi di sostenibilità ambientale e sociale rappresenta un momento importante per coinvolgere la popolazione e gli stakeholder del territorio nella definizione di azioni e strategie condivise per un uso più efficiente dell'energia

condividere informazioni "energetiche": un Comune può mettere a disposizione della popolazione informazioni e strumenti utili a far comprendere ai singoli cittadini e alle imprese locali le opportunità di efficientamento dei loro edifici/fabbricati/complessi

il sostegno ai movimenti dal basso: l'amministrazione comunale può sostenere (direttamente con contributi economici e/o tecnici a seconda delle esigenze e delle disponibilità o indirettamente mediante la messa a disposizione di spazi) movimenti costituiti dal basso dai Cittadini

2 Linee Guida e buone pratiche



Prodotti Pubblica Amministrazione

Linee Guida per migliorare gli usi finali dell'energia

Promozione del miglioramento degli usi finali dell'energia in tutti gli ambiti lavorativi della Pubblica Amministrazione, con informazioni tecniche e comportamentali per guidare le scelte e le azioni negli ambienti di lavoro. La scelta dell'intervento sull'edificio da realizzare deve essere preceduta da una attenta valutazione, che deve tener conto dell'area climatica, della tipologia edilizia, dello stato di conservazione dei materiali e degli impianti.

Edifici pubblici-Sistemi e tecnologie per l'E.E.

Il processo di conversione da un edificio esistente energivoro ad una struttura ad alte prestazioni energetiche attraverso l'adozione di tecnologie per il miglioramento dell'efficienza energetica; questo partendo da un'accurata analisi dello stato di conservazione, passando per la diagnosi fino all'ottenimento della certificazione energetica

Linee Guida per l'organizzazione di campagne

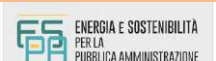
Questa guida operativa nasce dall'esigenza di mettere a disposizione una "cassetta degli attrezzi", per facilitare l'organizzazione di una campagna di sensibilizzazione sui temi del risparmio ed efficienza energetica, indirizzata agli impiegati della pubblica amministrazione

2

Questionari di valutazione



Prodotti Scuola



Percorsi d'informazione per favorire la cultura della sostenibilità energetica ed ambientale in ambito scolastico a supporto della didattica, dei Piani di Offerta Formativa e per una migliore prestazione-gestione del sistema edificio-impianto.

Le azioni e le iniziative degli Studenti, Insegnanti ed Operatori scolastici garantiranno anche un effetto moltiplicatore anche in ambito domestico-familiare, ma anche su Istituzioni territoriali e portatori d'interesse

2

Linee Guida ai prossimi recepimenti nazionali

Prodotti Pubblica Amministrazione

Considerazioni sui nuovi contenuti introdotti dalla Dir.EU 2018/844 in materia di miglioramento della prestazione energetica degli edifici

Una sintetica analisi sui contenuti della **Direttiva EU 2018/844**, sulla prestazione energetica nell'edilizia: finalità e priorità che hanno ispirato il processo di riforma, novità e cambiamenti introdotti, opportunità che si delineano soprattutto per la Pubblica Amministrazione

Si introducono le potenzialità dell'indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza", con l'obiettivo di "sensibilizzare i proprietari e gli occupanti sul valore dell'automazione degli edifici e del monitoraggio elettronico dei sistemi tecnici per l'edilizia e dovrebbe assicurare gli occupanti circa i risparmi reali di tali nuove funzionalità migliorate"



gli Stati membri dovranno recepire le nuove prescrizioni della Direttiva 2018/844 entro il 10 marzo 2020



- rendere più efficaci le strategie di ristrutturazione degli immobili
- obiettivi chiari e misurabili per un settore edile idealmente «decarbonizzato» e un parco di edifici NZEB al 2050
- consolidare la componente finanziaria e promuovere investimenti privati per il recupero del patrimonio edilizio esistente
- incoraggiare l'uso delle tecnologie informatiche per edifici efficienti
- migliorare la trasparenza delle metodologie di calcolo della prestazione energetica definite dagli stati membri
- accrescere il ruolo dei consumatori, informandoli e proteggendoli dalla povertà energetica
- ONE-STOP-SHOP sportello unico per la ristrutturazione energetica

3

Starter-kit materiale informativo

ESPA ENERGIA E SOSTENIBILITÀ PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

1 conoscenza, consapevolezza e buone pratiche comportamentali

Publica Amministrazione
Obiettivo Efficienza Energetica

Conoscenza consapevolezza e buone pratiche comportamentali

- I vantaggi dell'uso intelligente dell'energia
- Uso e gestione degli ambienti di lavoro
- Uso e gestione degli impianti
- Prescrizioni normativa
- La gestione della postazione di lavoro
- L'utilizzo degli ascensori

ESPA ENERGIA E SOSTENIBILITÀ PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

2 Il ruolo esemplare della P.A. per il miglioramento degli usi finali dell'energia

Publica Amministrazione
Obiettivo Efficienza Energetica

Il ruolo esemplare della Pubblica Amministrazione per il miglioramento degli usi finali dell'energia

- Programmi d'Informazione Formazione e Promozione
- Contributo al raggiungimento dei target fissati
- Come ridurre la spesa pubblica in energia
- Promozione campagne di sensibilizzazione int-est
- Strumenti, prodotti, strategie
- Interventi struttura ed interventi gestionali

ESPA ENERGIA E SOSTENIBILITÀ PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

3 Strumento municipale per attivare o promuovere le politiche energetiche

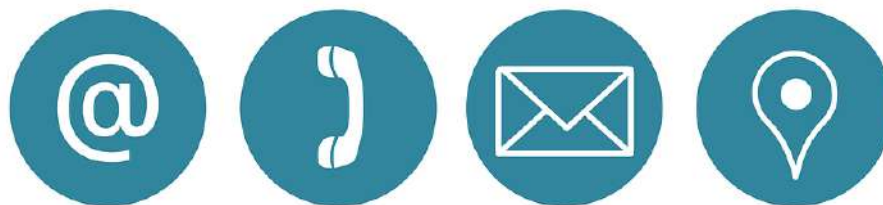
Publica Amministrazione
Obiettivo Efficienza Energetica

SPORTELLI COMUNI PER GLI AMBIENTI
Strumento municipale per attivare o promuovere le politiche energetiche
informazione e promozione in materia d'innovazione, tecnologia, macchine d'ispirazione e "tema di transizione"

Sportello Energia ed Ambiente - Strumento municipale per attivare e promuovere le politiche energetiche

- Mission dello strumento territoriale
- Chi concorre in ambito comunale alla costruzione
- Modalità di attivazione ed attività strategiche
- Competenze tecniche, informazione e sensibilizzazione
- Monitoraggio consumi, progetti, linee guida

Riferimenti



www.espa.enea.it

es-pa.project@enea.it

Massimo Poggi