



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

Audizione Federazione ANIE

X Commissione
Industria, Commercio, Turismo

Senato della Repubblica

Roma, 5 aprile 2017

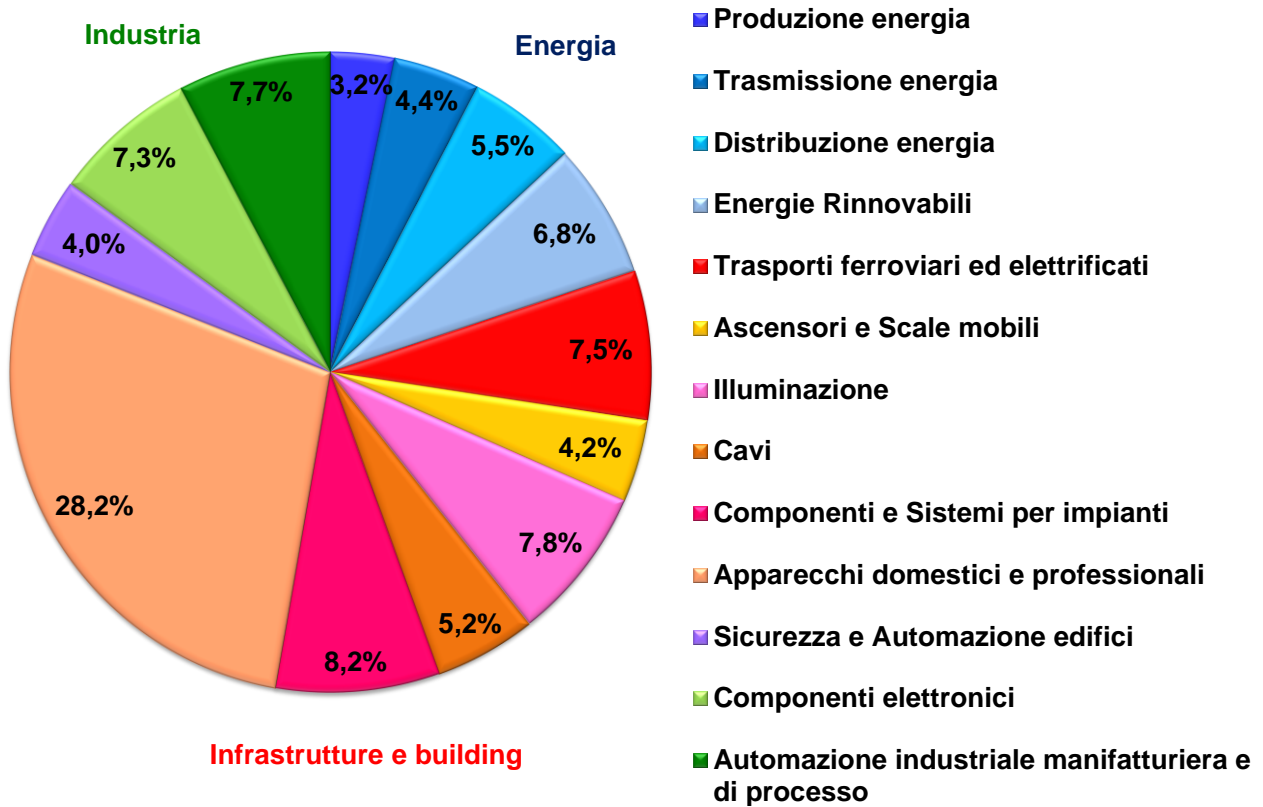
FEDERAZIONE ANIE

Federazione ANIE, Federazione delle imprese elettrotecniche ed elettroniche, rappresenta la seconda industria manifatturiera in Europa con **54 miliardi di euro di fatturato aggregato e 410.000 addetti**. Ad ANIE aderisce anche **ANIMP**, l'associazione nazionale della filiera dell'**impiantistica industriale**, espressione di un fatturato aggregato pari a **50 miliardi di euro e 200.000 addetti**.

Le oltre **1.200 imprese associate ANIE**, espressione dell'eccellenza tecnologica del Made in Italy, rappresentano un settore industriale classificato a livello internazionale come ad alta e medio-alta tecnologia, grazie all'elevata incidenza della spesa in Ricerca e Sviluppo, e forniscono **sistemi e soluzioni tecnologiche** all'avanguardia per **infrastrutture**, pubbliche e private, per i mercati strategici come l'**industria**, la **mobilità sostenibile**, l'**energia** e il **building**. L'Industria Elettrotecnica ed Elettronica annovera molteplici comparti fondamentali nel panorama manifatturiero nazionale ed europeo. Questo tessuto industriale, oltre ad essere determinante oggi e in futuro sulla ripresa economica, sulla crescita in termini di PIL e l'occupazione per il nostro Paese, **rappresenta un attore fondamentale per il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi ambientali europei fissati al 2030**. La nostra base associativa è costituita da grandi aziende multinazionali leader nel mercato mondiale e da un nutrito sistema di piccole, ma soprattutto medie, aziende che costituiscono le **eccellenze nazionali del *made in Italy* delle tecnologie**.

L'evoluzione internazionale dovuta agli accordi di Parigi (COP 21) e alle normative europee in materia di ambiente ed energia (Winter package) impone un impegno sempre maggiore a livello nazionale sulle tematiche energetiche e ambientali. Gli obiettivi europei, individuati dall'accordo nel Consiglio europeo dell'ottobre del 2014, di ridurre entro il 2030 le emissioni di gas serra nell'UE di almeno il 40%, di aumentare del 27% la quota parte delle fonti rinnovabili sui consumi finali di energia, di aumentare al 27% l'obiettivo di efficienza energetica e di contenere il surriscaldamento globale entro i 2°C, pongono le politiche energetiche al centro del dibattito per la decarbonizzazione e la crescita sostenibile. **L'efficienza energetica e l'ammodernamento del patrimonio immobiliare esistente rappresentano due driver indispensabili per incidere su un percorso ormai tracciato che, tuttavia, va affrontato con maggiore coraggio e determinazione.**

Le tecnologie di ANIE: 54 mld €, distribuzione % del fatturato aggregato per comparti



1. REVISIONE DIRETTIVA EFFICIENZA ENERGETICA 2012/27/UE

COM(2016) 761 final 2016/0376 (COD)

OSSERVAZIONI GENERALI ALLA PROPOSTA DELLA COMMISSIONE DI REVISIONE DELLA DIRETTIVA 2012/27/UE

Con la proposta di revisione della Direttiva, la Commissione UE conferma l'elevata priorità riservata al tema dell'efficienza energetica, quale elemento focale della Strategia dell'Unione in materia di Energia. La decisa riproposizione di tale orientamento riscuote il convinto apprezzamento della nostra Federazione, le cui aziende associate hanno investito ingenti risorse nell'innovazione tecnologica dei prodotti elettrici ed elettronici per innalzarne le performance energetiche.

La Direttiva è uno dei pilastri fondamentali per raggiungere l'obiettivo di efficienza energetica al 2020 e al 2030 e la revisione è una grande opportunità per ripristinare il livello di ambizione necessario anche alla strategia per il 2050 e colmare le attuali lacune nei settori delle costruzioni, dei trasporti, dell'industria e dell'energia, comprese le energie rinnovabili e le infrastrutture intelligenti.

Siamo assolutamente convinti che attraverso lo sviluppo dell'intersezione fra i tre grandi temi **dell'Efficienza Energetica, Fonti Energetiche Rinnovabili e Reti di Distribuzione** sia possibile garantire un rinnovato impulso alla crescita, con conseguente aumento dei posti di lavoro, che possa riaffermare a livello globale la leadership tecnologica europea.

Con riferimento ai principali elementi che caratterizzano la proposta di revisione:

- **Riteniamo che l'innalzamento dell'obiettivo cumulativo obbligatorio di risparmio energetico al 2030 pari al 30%, previsto dalla revisione degli Articoli 1 e 7 della Direttiva, sia da sostenere**, nella convinzione che l'efficienza energetica sia un incredibile volano per favorire investimenti.
- **Non comprendiamo la modifica apportata all'art. 9 "Misurazione"**, laddove si elimina qualunque riferimento alla **"misurazione dei consumi elettrici"**, focalizzandolo l'articolo della Direttiva rivista sul solo metering gas. Tale restrizione è, a nostro modo di vedere, ancor più incomprensibile considerato che la direttiva

affronta potenzialmente il tema dell'efficienza energetica a tutto tondo e, pertanto, **l'importanza della consapevolezza dei consumi, della fornitura di adeguate informazioni agli utenti, anche con riguardo al tema dei costi e della fatturazione**, aspetti affrontati negli attuali articoli 10 e 11 della Direttiva, che verrebbero anch'essi limitati al solo gas, **dovrebbe essere ribadita quale principio con riguardo a tutte le possibilità di risparmio di energia, non solo quelle legate al riscaldamento e raffrescamento degli edifici**. Ricordiamo che la stessa Commissione europea, nelle premesse alla sua proposta di revisione, ribadisce che le politiche di efficienza energetica devono sostenere la diffusione delle tecnologie per l'efficienza energetica negli edifici, nell'industria e nei trasporti, proposito che risulterebbe contraddittorio laddove l'importanza del metering nella direttiva efficienza energetica fosse relegato al solo tema gas.

Tale ipotesi di modifica è ancor più discutibile alla luce dei nuovi importanti chiarimenti sul tema del **sub-metering** e sulla distinzione introdotta per meglio identificare, in tutte le possibili casistiche, l'utente finale e il consumatore finale. **Il punto diventa determinante anche nell'ottica di consentire l'auspicata diffusione di piccoli impianti da fonte rinnovabile nei condomini o, in generale, per facilitare l'abilitazione di servizi di gestione dinamica dell'energia** (es. autoconsumo, sistemi di storage). Non è da trascurare che l'attuale formulazione dell'articolo 9 della direttiva si è dimostrata finora determinante in ottica sviluppo tecnologico del meters e programmazione piani di sostituzione dei contatori attuali o di installazione ex novo di misuratori, ma molta è ancora la strada da colmare, soprattutto ai fini di un utilizzo bidirezionale degli stessi.

- Gli articoli 10 e 11, sopra citati, stabiliscono l'importanza per gli utenti finali di disporre di tutte le informazioni inerenti il consumo effettivo di energia, dati sulla fatturazione e sui consumi storici. Con l'auspicio di un ripensamento in ambito UE, che riconfermi l'opportunità del metering a più forme di energia e non al solo gas, sarebbe quanto mai opportuno introdurre l'indicazione per i gestori di rete affinché informino gli utenti finali relativamente ai loro consumi di energia reattiva, attraverso le fatture di consumo, con l'obiettivo di **promuovere interventi di rifasamento degli impianti e diminuire le perdite sulla rete elettrica**. Al fine di ottenere miglioramenti in termini di efficienza in questo ambito è opportuno prevedere misure

sanzionatorie per prelievi di energia reattiva con insufficiente fattore di potenza presso gli utenti finali (non domestici).

- La Commissione non propone alcuna modifica all'attuale Art. 5 della Direttiva, inerente il **“Ruolo esemplare degli edifici e degli enti pubblici”**. Tale articolo dispone l'obbligo per gli Stati membri di sottoporre annualmente a ristrutturazione il 3% della superficie coperta utile degli edifici riscaldati e/o raffreddati di proprietà del governo centrale, nel rispetto dei requisiti minimi di prestazione energetica stabiliti dalla direttiva 2010/31/UE. **La domanda che ci si pone è perché limitare tale prescrizione ai soli edifici del governo centrale e non estenderla a tutti gli edifici della Pubblica Amministrazione.**
- Certamente condividendo lo sforzo di coerenza con le altre direttive comunitarie in materia di energia, in particolare la Direttiva 2010/31/UE sulle performance energetiche degli edifici, **appare ragionevole integrare l'attuale articolo 4 della Direttiva (“Ristrutturazione di immobili”) 2012/27/UE nella Direttiva 2010/31/UE.**

OSSERVAZIONI PUNTUALI ALLA PROPOSTA DELLA COMMISSIONE DI REVISIONE DELLA DIRETTIVA 2012/27/UE

- **ART. 3 – Obiettivi di efficienza energetica**
 - **La proposta di un obiettivo “vincolante” a livello comunitario del 30%, siamo convinti che sia opportuna e da appoggiare.** Allo stesso modo, pur apprezzando la flessibilità concessa agli Stati membri nel raggiungimento dell'obiettivo, attraverso schemi vincolanti, misure alternative o con approccio “misto”, non nascondiamo la preoccupazione laddove l'assenza di un obbligo per gli Stati Membri rappresenti l'alibi per recedere da concrete politiche orientate all'efficienza energetica nei prossimi anni, situazione che già oggi configura lo stato dell'arte, con livelli di implementazione ed attuazione della direttiva vigente difforni da uno Stato all'altro. Una maggiore uniformità a livello di implementazione contribuirebbe ad aiutare sia le imprese che gli Stati membri nel raggiungimento del target comune.
 - La Direttiva comunitaria dà la possibilità agli Stati membri di tener conto delle circostanze nazionali che incidono sul consumo di energia primaria. Riteniamo che,

coerentemente con le necessarie evoluzioni che dovranno essere implementate per consentire una gestione dinamica delle reti elettriche e una partecipazione attiva degli utenti, sia opportuno inserire un richiamo anche ai sistemi di storage elettrico, la cui presenza diffusa certamente può incidere sul consumo di energia primaria.

- **ART. 7 – Regimi obbligatori di efficienza energetica**

- **L'obiettivo dell'1,5%, indicato all'art.7, è del tutto coerente con un rinnovato impegno sul fronte efficienza energetica anche nel periodo 2020-2030.** Sia pur nella condivisione del principio di adeguata coerenza tra costi e benefici, sono ancora ampi i margini di manovra in tema di efficienza energetica, **ragion per cui non dovrebbe essere ostacolata la riconferma del valore di risparmio percentuale annuo dell'1,5%.**
- Apprezziamo l'introduzione del punto (e) nel paragrafo 2 dell'Art.7, che sostanzialmente dà la possibilità agli Stati membri di escludere dal calcolo del risparmio energetico la quantità di energia generata sopra o negli edifici per uso proprio, a seguito di misure politiche che promuovono nuove installazioni di tecnologie rinnovabili. **Tale previsione di fatto riconosce l'importanza delle installazioni da fonte rinnovabili negli edifici quale strumento di efficienza energetica.** Proprio per questo **non comprendiamo** perché tale possibilità non sia applicabile anche nel periodo attuale, ossia fino al 2020, mentre sia da tenere in conto solo dal 2020 al 2030 (v. punto b) – paragrafo 3).

- **ART. 8 – Audit energetici e sistemi di gestione dell'energia**

- La proposta di revisione della direttiva non propone modifiche all'Art.8. Tuttavia, coerentemente con una prescrizione simile introdotta nella proposta di revisione della Direttiva 2010/31/UE sulle performance energetiche degli edifici, sarebbe auspicabile introdurre la possibilità per gli Stati Membri di promuovere l'adozione da parte delle imprese di sistemi di building automation per il monitoraggio dei consumi energetici che consentano un'analisi di dettaglio a livello di utenze caratterizzate da usi energetici significativi all'interno dei siti produttivi.

- **ART. 9 – attuale proposta di revisione “misurazione del gas”**

- Come esplicitato nelle osservazioni generali non comprendiamo le ragioni di limitare al solo gas il tema del metering in una direttiva di respiro generale, qual è appunto la direttiva 2012/27/UE. Con tale modifica, e con quelle conseguenti sull'articolo 10 sulla fatturazione e sull'art. 11 inerenti i costi dell'accesso alle informazioni sulla misurazione e fatturazione, si eliminano tutti i riferimenti allo smart metering elettrico e a qualunque altra ipotesi di metering. **Lo spirito dell'attuale articolo, come pure degli articoli 10 e 11, dovrebbe, quindi, essere mantenuto ed opportunamente integrato con le necessarie indicazioni previste nell'attuale proposta di revisione.**

- **ART.15 – trasformazione, trasmissione e distribuzione dell'energia**

- L'eliminazione dei paragrafi 5 e 8 (che delineano il tema della priorità di dispacciamento e della gestione della domanda) è condivisibile se e solo se le corrispondenti nuove previsioni nella proposta sul “market design” saranno effettivamente adottate (capitolo III della “Electricity Directive”, art. 15 su “Active Consumer” e Art. 17 su “Demand response”). La proposta di eliminare gli articoli 15 (5) e 15 (8) pertanto dovrebbe essere spostata nella proposta sul “market design”.

- **ALLEGATO V**

- Il Comma 2 del nuovo Allegato V introduce il criterio dell'**addizionalità** nella valutazione dei risparmi energetici, **attribuendo chiaramente agli Stati membri** il compito di definire le baseline rispetto alle quali valutare gli interventi di efficienza energetica. Come già discusso in fase di consultazione sul nuovo meccanismo italiano dei certificati bianchi, ribadiamo la necessità di definire criteri chiari ed univoci, favorendo meccanismi di messa a fattor comune di tutte le informazioni ritenute utili (es. letteratura tecnica, studi statistici ecc.).

2. REVISIONE DIRETTIVA PERFORMANCE ENERGETICHE DEGLI EDIFICI 2010/31/UE

COM(2016) 765 final 2016/0381 (COD)

OSSERVAZIONI GENERALI ALLA PROPOSTA DELLA COMMISSIONE DI REVISIONE DELLA DIRETTIVA 2010/31/UE

La Direttiva sulle performance energetiche degli Edifici ha avuto indubbiamente il grande merito di indirizzare l'attenzione di tutti gli Stati della UE sul tema della sostenibilità energetica degli edifici. La proposta di revisione, partendo dall'evidenza che circa il 75% del parco immobiliare esistente è inefficiente energeticamente e che ad esso è attribuibile il 40% dei consumi energetici finali, come pure il 36% delle emissioni di gas serra, non solo conferma che in tale ambito si disputerà la sfida energetica europea ma che, probabilmente, **è indispensabile un cambio di paradigma rispetto agli schemi attuali.**

Non può, quindi, che essere condivisa l'attenzione che la Commissione intende dedicare alle **strategie di rinnovo dell'installato esistente**, nell'evidente consapevolezza che nella rivalutazione degli edifici esistenti e nell'identificazione di modelli costruttivi realmente nuovi ed innovativi ci si gioca una buona parte della credibilità in materia di sostenibilità energetica ma anche una reale ripresa dell'economia UE.

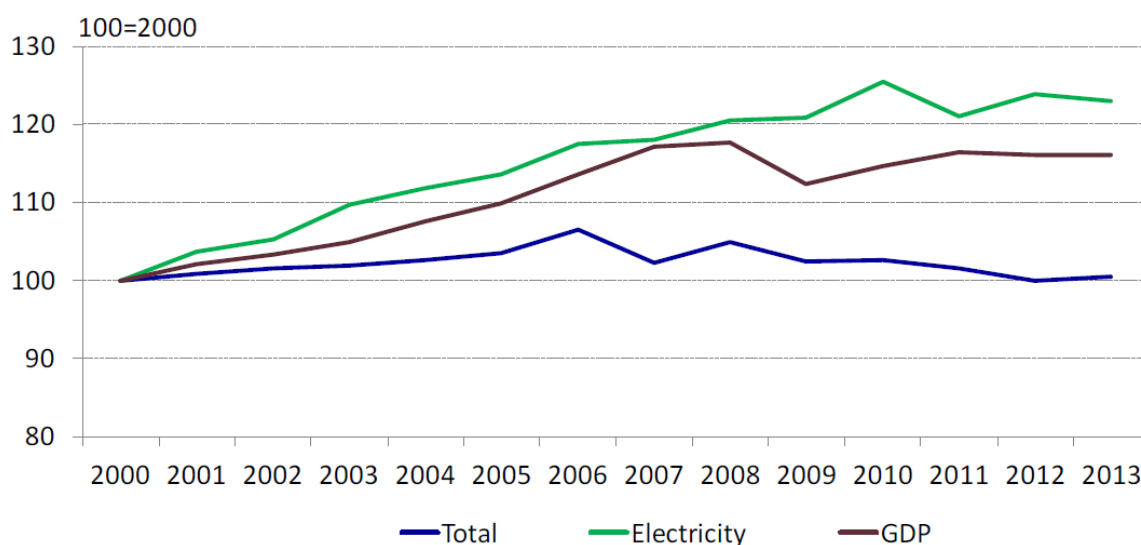
Edifici moderni ed energeticamente efficienti migliorano il comfort e la qualità della vita, integrano facilmente fonti energetiche rinnovabili, servizi, sistemi di storage, tecnologie digitali ed hanno la capacità "nativa" di connettere gli edifici alle reti energetiche e ai sistemi di trasporto.

A nostro modo di vedere, quindi, la proposta di revisione della direttiva EPBD **riconosce che finora il livello di rappresentazione delle nuove tecnologie negli edifici è stato sostanzialmente insufficiente**, dando priorità alle tecnologie di efficientamento energetico passivo, di cui non discutiamo certamente la rilevanza ma che, come noto, richiedono una elevata intensità di capitale, con ritorno degli investimenti piuttosto lunghi. Inoltre non si può prescindere dall'evidenza che i consumi sono ascrivibili agli impianti e tecnologie che caratterizzano un edificio, più che alle caratteristiche strutturali, ragion per cui non può che essere prioritario un intervento deciso sulla parte tecnologica. E' nell'Edificio l'ambito nel quale il cosiddetto consumatore attivo o prosumer avvertirà

chiaramente e direttamente i benefici della cosiddetta “Energy Union” e ciò avverrà se e solo se la necessaria tecnologia sarà installata negli edifici. Per quanto sopra:

- **Condividiamo**, per coerenza legislativa, che le strategie di rinnovo del patrimonio immobiliare esistente siano integrate nel testo della nuova EPBD e, pertanto, scorporate dalla Direttiva efficienza energetica 2012/27/UE.
- **Apprezziamo** il riconoscimento dell'importanza delle **tecnologie smart**, quale fattore determinante per contenere l'effettivo consumo energetico degli edifici. **In tale ottica è condivisibile anche l'intento della Commissione di elaborare una definizione di “smartness indicator” dell'edificio**, con l'obiettivo di classificare lo stabile anche per il livello di digitalizzazione in esso presente e, quindi, per la futura intrinseca capacità di corrispondere funzionalmente ad esigenze concrete di interconnessione e condivisione di dati, dentro e fuori gli edifici, facilitandone la gestione ed anche la “mappatura” delle sue caratteristiche intrinseche. Un serio piano di riqualificazione immobiliare dovrebbe, quindi, passare necessariamente da **un piano di riqualificazione impiantistico/tecnologico, sottolineando nuovamente che interventi di tal tipo operano su intensità di capitale generalmente più contenuta e tempi ridotti di payback**. E' necessario, a nostro giudizio, superare l'attuale “approccio statico” all'edificio, che ha visto prevalere una forte attenzione agli aspetti strutturali più che a quelli tecnologici, **investendo su “modelli dinamici”, che rappresentano garanzia non solo di maggiore funzionalità ma, di fatto, anche di bontà degli investimenti fatti**. A tal proposito facciamo notare che negli ultimi dieci anni è cresciuto sensibilmente il numero di edifici a livello UE, mentre complessivamente i consumi energetici sono cresciuti fino al 2006 per ritornare ai valori tipici del 2000 nell'anno 2012. Questo trend vale in generale ma non per i consumi elettrici che, diversamente, hanno registrato nello stesso periodo una crescita percentuale superiore al 20%. Questo dato ribadisce ulteriormente la necessità di andare oltre la performance termica e di affrontare tutti i consumi presenti negli edifici.

Figure 2: Energy consumption trends in buildings and GDP at EU level



Source: Eurostat

- Per quanto sopra, è particolarmente **condivisibile** la possibilità di avvalersi dei **systemi di building automation e monitoraggio** come alternativa alle ispezioni fisiche sui sistemi di riscaldamento e condizionamento negli edifici non residenziali, ma desideriamo ribadire che **tali sistemi sono sempre più determinanti proprio in ottica contenimento dei consumi**, in quanto sono in grado di fornire una reportistica continua sulle condizioni di funzionamento degli impianti (garantendo così una maggiore consapevolezza dei consumi energetici) e permettono così all'utente di acquisire, in qualsiasi momento e luogo, il pieno controllo del proprio impianto e di regolarlo a proprio piacimento. Attraverso la consapevolezza energetica e il mantenimento in efficienza degli impianti, garantiti dai sistemi sopra descritti, **è possibile conseguire un risparmio energetico superiore al 20%**. La stima è confermata da diversi studi di settore condotti a livello nazionale⁽¹⁾ ed europeo ⁽²⁾, nei quali si afferma che:
 - abbassando di 1- 2 gradi la temperatura interna di un'abitazione nei periodi di non utilizzo, si riducono i consumi annui per il riscaldamento di circa un 10-15%;
 - attraverso un sistema di metering, si può conseguire un ulteriore risparmio del 8%.

¹ Enea, "Ogni chilowattora conta", 2012

² European Commission "Delivering a New Deal for Energy Consumers" COM(2015) 339, 2015; "Reducing energy consumption in buildings with ICT - analysis of data from EU pilot projects", 2014

Pertanto andrebbe estesa la possibilità prevista per gli edifici non residenziali anche a quelli residenziali, eventualmente su base volontaria.

OSSERVAZIONI PUNTUALI ALLA PROPOSTA DELLA COMMISSIONE DI REVISIONE DELLA DIRETTIVA 2010/31/UE

• ART. 2 – Definizioni – punto3)

- **Pienamente condivisibile** la modifica alla definizione di “sistema tecnico per l’edificio”, che viene giustamente ampliata per tener conto di “altri” sistemi che contribuiscono ad innalzare il livello di performance energetica degli edifici, tra cui ***l’automazione e il controllo dell’edificio, la produzione di energia elettrica in loco, l’infrastruttura in loco per l’elettromobilità o una combinazione di tali sistemi, compresi quelli che sfruttano energie da fonti rinnovabili.*** Proprio per questo andrebbe ulteriormente affinata, **considerando anche gli ascensori e le scale mobili.** Inoltre, in considerazione del corretto inserimento dei sistemi di generazione elettrica nell’edificio e, coerentemente con le necessarie evoluzioni che dovranno essere implementate per consentire una gestione dinamica delle reti elettriche e una partecipazione attiva degli utenti, **proponiamo di inserire anche i sistemi di storage elettrico tra gli impianti tecnologici per l’edilizia.**

• ART. 8 – Impianti tecnici per l’edilizia – proposta sostituzione paragrafo 2

- **Condividiamo appieno** la proposta della Commissione di prevedere che tutti i nuovi edifici non residenziali e quelli esistenti sottoposti a “ristrutturazione importante”, con più di dieci posti auto, siano dotati di **infrastruttura per la ricarica dei veicoli elettrici.** Apprezzabile anche la proposta di disporre il **pre-cablaggio** in ciascun posto auto per gli edifici residenziali con più di dieci posti auto. **Tuttavia la percentuale minima prevista del 10%, prevista negli edifici non residenziali, appare non adeguata. Anche l’applicabilità temporale (1 gennaio 2025) di tale disposizione lascia dei dubbi,** a maggior ragione considerando che tale requisito riguarderebbe nuovi edifici o quelli soggetti a profonda ristrutturazione.
- Fermo restando quanto sopra espresso, **non si comprende il perché tale nuova indicazione vada a sostituire l’attuale paragrafo 2 e non semplicemente si**

aggiunga allo stesso. Infatti l'attuale paragrafo 2 della direttiva, che riteniamo debba essere mantenuto, contiene l'importante richiamo agli Stati membri all'introduzione di **sistemi di misurazione intelligenti, come pure all'installazione di sistemi di controllo attivo, come i sistemi di automazione, controllo e monitoraggio finalizzati al risparmio energetico.** Ricordiamo che la diffusione di sistemi di metering smart facilita l'abilitazione di servizi di gestione dinamica dell'energia (es. autoconsumo, sistemi di storage) ed è funzionale, quindi, anche alla integrazione della produzione di energia da fonte rinnovabile negli edifici. **L'attuale paragrafo 2 andrebbe, pertanto, mantenuto ed integrato con le nuove prescrizioni in materia di infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici.**

- **ART. 10 – Incentivi di mercato e barriere finanziarie – proposta sostituzione paragrafo 6**

- **Condividiamo** la proposta della Commissione, attraverso la sostituzione dell'attuale paragrafo 6 con una nuova previsione, che invita gli Stati membri a rendere proporzionale l'incentivo concesso al risparmio energetico conseguente il processo di ristrutturazione dell'edificio. Meno efficace, a nostro giudizio, basare la valutazione del risparmio conseguito attraverso il solo confronto tra gli attestati di prestazione energetica prima e dopo la ristrutturazione. Ricordiamo che già oggi nel nostro Paese è obbligatoria per i nuovi edifici o soggetti a ristrutturazione la previsione di un sistema di automazione almeno di classe B secondo la norma EN 15232, sistema che consente, oltre ad una gestione energetica ottimale, una valutazione dei consumi reali o effettivi, da comparare rispetto a quelli stimati dell'APE. Quindi sarebbe auspicabile maggiore flessibilità per gli Stati membri per poter effettuare tale valutazione che, come detto, si riferisce a consumi reali e non stimati, secondo modalità alternativa all'esclusivo confronto tra gli attestati di prestazione energetica, pre e post intervento.

ART. 14 – Ispezione degli impianti di riscaldamento – nuovi paragrafi 2 e 3, in sostituzione dei precedenti paragrafi 2, 3, 4 e 5

- Come evidenziato nelle considerazioni generali in questo documento, apprezziamo particolarmente la possibilità di avvalersi dei **sistemi di building automation e**

monitoraggio come alternativa alle ispezioni fisiche sui sistemi di riscaldamento negli edifici non residenziali

ART. 15 – Ispezione degli impianti di condizionamento d'aria – nuovi paragrafi 2 e 3, in sostituzione dei precedenti paragrafi 2, 3, 4 e 5

- Come sopra detto, apprezziamo particolarmente la possibilità di avvalersi dei **sistemi di building automation e monitoraggio** come alternativa alle ispezioni fisiche anche sui sistemi condizionamento negli edifici non residenziali