



un mese di
canal**e**nergia

luglio 2015

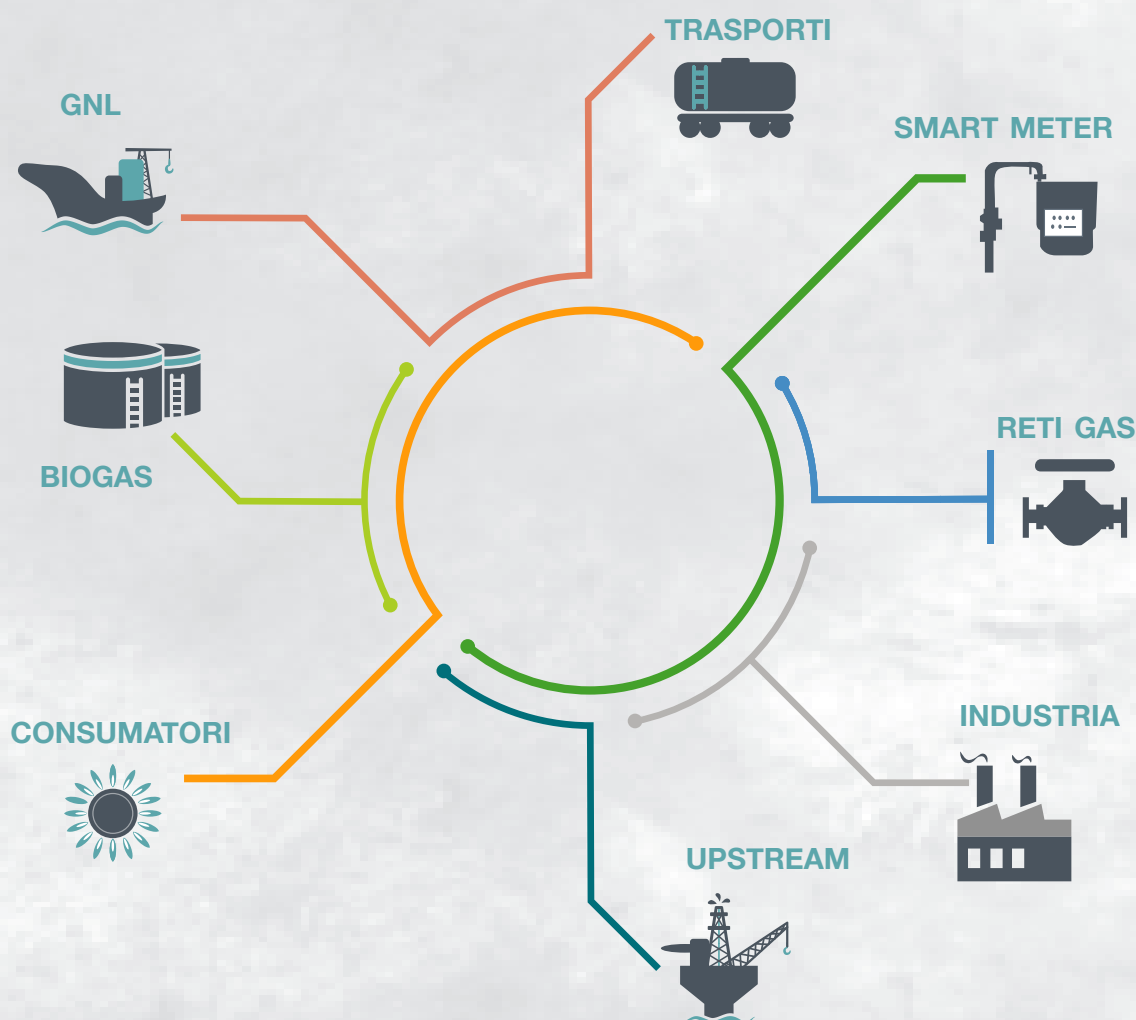


RINNOVABILI
EFFICIENZA
BIOARCHITETTURA
INNOVAZIONE
SMART CITY
MOBILITÀ

È online il nuovo numero di **CH4**

Da luglio, nella consueta doppia versione cartacea e digitale, il numero 2 di **CH4**, la rivista italiana del gas.

Focus story dedicata al settore del biogas e del biometano.



Per l'abbonamento alla versione cartacea
chiama lo 06.87754144 - 3920023129

Per sfogliare la versione digitale
vai su www.qemag.it

è un prodotto editoriale

 **Gruppo
italiaenergia**

2 **FOCUS**
EFFICIENTARE I CONDOMINI
PARTENDO DAL BASSO

9 **EFFICIENZA**
L'EGE SCIOLGIE
I "NODI" DELL'ENERGIA

5 **NEWS**
LA DOMOTICA
PER LA DISABILITÀ

12 **CONSUMER**
COSTRUIRE UN IMPIANTO
FOTOVOLTAICO FAI-DA-TE

5 **NEWS**
FOTOVOLTAICO DAL
NOLEGGIO ALL'ACQUISTO,
NUOVI TREND DI MERCATO

14 **CONSUMER**
COME SCEGLIERE IL
CONDIZIONATORE PIÙ ADATTO

6 **NEWS**
CYBER SECURITY,
LA STRATEGIA DI BOSTON

16 **CONSUMER**
VOLTURA UTENZE E SUBENTRO:
DIFFERENZE, PROCEDURE E COSTI

7 **NEWS**
IL PARCHEGGIO SARÀ
IL NUOVO BUSINESS P2P

18 **BIOARCHITETTURA**
OCCUPAZIONE, BENESSERE E SERVIZI
AL CITTADINO. COSÌ "MILANO ALTA"
VALORIZZERÀ LA ZONA 8

8 **NEWS**
E-MOBILITY, IL PRIMO PASSO
È LA SENSIBILIZZAZIONE

20 **BIOARCHITETTURA**
TETTI VERDI ED EQUILIBRIO
AMBIENTALE, LA CITTÀ
INTELLIGENTE COMINCIA DA QUI

Editore:
Gruppo Italia Energia S.r.l. socio unico
via Marco Polo 59 Roma
Tel. 06.87678751

Direttore Responsabile:
Agnese Cecchini

redazione@canaleenergia.com
Ivonne Carpinelli,
Claudia De Amicis,
Antonio Jr Ruggiero

Progettazione grafica:
Leonardo Rosa

Canale Energia è registrato presso
il Tribunale di Roma con il n. 221
del 27 luglio 2012

Pubblicità, Convegni & Eventi:
Camilla Calcioli
c.calcioli@gruppoitaliaenergia.it

Raffaella Landi
r.landi@gruppoitaliaenergia.it

www.canaleenergia.com



EDITORIALE

il Direttore

L'efficienza energetica è sempre più di attualità e di interesse anche per il singolo cittadino, anzi è proprio l'utente finale colui che più di altri potrebbe raccogliere un vantaggio economico in primis, ambientale poi, dall'adeguamento dei propri sistemi abitativi ai canoni dell'efficienza. Quindi perché non cominciare dai condomini per migliorare le emissioni del Paese? Purtroppo sappiamo tutti, per vissuto diretto o meno, quanto sia difficile accordare più persone, soprattutto per convincerle ad effettuare un esborso di denaro, anche quando il fine è nobile come ottenere un risparmio. L'ambiente, scusatemi, ho capito non essere argomento sufficiente.

Ancora più difficile persuadere a investire su un bene che c'è ma non si vede e soprattutto non è impellente come una grondaia che cola.

Insomma la riconosciuta valenza della efficienza energetica si scontra con un problema di cultura, non solo tra cittadini "comuni", ma anche tra addetti ai lavori, colpevoli di non affrontare con un approccio olistico l'efficienza.

Grande la questione legislativa e normativa, e ancor di più quella motivazionale. Dall'Enea ci ricordano, con una indagine sul tema, come un'azione di efficienza energetica collettiva o personale debba partire come una attività sfidante positiva in grado di coinvolgere le persone per farle avere qualcosa in più, e non in meno. Cercheremo di cogliere il suggerimento e, oltre a fare le scale tutti i giorni, proveremo ad inserire questa visione nella informazione energetica che ci contraddistingue.

FOCUS

luglio 2015

EFFICIENTARE I CONDOMINI PARTENDO DAL BASSO

Ivonne Carpinelli

La maggior parte della popolazione nazionale vive all'interno di realtà condominiali e, seguendo i mutamenti tecnologici e tecnici che scandiscono l'evoluzione dei modelli di insediamento abitativo, potrebbe contribuire positivamente ad una evoluzione della qualità della vita comune. I condomini, che oggi vengono visti come soggetti indipendenti e distaccati gli uni dagli altri, potrebbero invece promuovere sinergicamente una migliore qualità della vita, all'interno dell'edificio come della città, e ridurre la spesa energetica collettiva. Sono circa 400 mila - su 1 milione stimati - i condomini italiani colpevoli di emettere annualmente 4 milioni di TEP e circa 15 milioni di tonnellate di anidride carbonica, che invece potrebbero dare vita a quella che viene definita una smart community.

Per procedere su questa strada occorre però partire dal presupposto che il condominio non può più essere visto "solo come un centro di spesa, ma deve essere paragonato ad un'azienda perché può produrre e accumulare energia grazie alle innovazioni tecnologiche presenti in commercio" spiega Rosa Palisi, Amministratrice di un immobile in Via Giuseppe de Marini a Roma.

Ma per adottare queste soluzioni ad elevato impatto ambientale ed economico occorre scansare il concetto di interesse privato in nome di un benessere collettivo. E l'amministratore formato e informato si figura come il

collo di bottiglia per il convincimento dei singoli utenti circa le azioni di riqualificazione ed efficientamento: “all’interno del mio condominio la spesa per l’illuminazione interna ammonta al 50% dei costi energetici complessivi – prosegue la Palisi -. Cercando online la soluzione migliore per l’edificio, ho trovato in vendita su un sito straniero delle plafoniere dotate di sensore di presenza per l’accensione e lo spegnimento simultaneo e di ricarica incorporata in caso di mancanza di energia. Da un mese circa anche una ditta italiana ha cominciato a commercializzare ad un prezzo accessibile (circa 70 euro) questo tipo di prodotto”. E se questa dei Led si configura tra le soluzioni più vagliate ed accessibili, il mercato italiano oggi consente di fare un passo in più: “l’innovazione tecnologica più recente è PowerWall la batteria domestica di Tesla che, da neanche un mese in vendita, durante il giorno accumula l’energia prodotta dai pannelli fotovoltaici per renderla successivamente disponibile. Lo scorso 21 luglio ho richiesto un appuntamento sul sito per ricevere una valutazione tecnica e un preventivo di spesa per l’installazione sull’edificio”.

Ma all’amministratore che assomiglia al “padre di famiglia”, figura che ha cura del bene comune e guida i propri condomini, si affianca quella che, in narrazione, viene definita “l’an-

tagonista”. Chi esercita da prima dell’entrata in vigore della Legge n.220/2012 “Modifica alla disciplina del condominio negli edifici” (la quale introduce come requisito alla nomina il possesso di un diploma di scuola media superiore, il superamento di un corso di formazione professionale e la frequenza sistematica di attività formative) può non essere effettivamente formato sull’uso degli spazi comuni per l’installazione di impianti di produzione energetica. E, dalla maggior formazione e trasparenza (per la quale, all’art 71 della stessa legge, si contempla la possibilità di aprire un sito internet condominiale), il passo verso l’opacità è breve. Ad esempio sono pochi, come sottolineato da **Giovanni Pivetta di Habitami**, “coloro che avvertono gli utenti del cambio di fornitura di energia o gas. Nonostante la riforma del condominio del 2012, il padre padrone resta l’amministratore, il quale non si concentra sui lavori di manutenzione straordinaria, ma punta ad essere una grande ‘centrale d’acquisti’”. E può capitare che quanto si cerca di fare informazione circa i diritti degli utenti (è il caso di Habitami) all’interno delle città come delle assemblee condominiali, “solo nel 30% dei casi gli amministratori sono concordi, rivelandosi professionisti interessati a dialogare”. Nel 70% dei casi si perde l’opportunità di far capire che non è corretto ottimizzare solo il proprio ap-

#SmartExpo#VES15

smart energy expo
SETTING THE FUTURE
14-15 OTTOBRE 2015

verona efficiency summit
SETTING THE RULES
14 OTTOBRE

smart energy forum

GREENBUILD
EUROPE & THE MEDITERRANEAN
SUSTAINABLE BUILDING FOR THE FUTURE

- **Business Network** con oltre 9.000 operatori professionali
- **Programma scientifico e Formazione gratuita** riconosciuta dall'Ordine degli Ingegneri
- **Summit** con gli stakeholder internazionali dell'Energia
- **Greenbuild EuroMed 2015**: un evento nell'evento dedicato all'edilizia sostenibile

Organizzato da: **VERONAPREPRESS** In collaborazione con: **eion**

www.smartenergyexpo.net

Media partner: **ENERGIA SOSTENIBILE**, **TEKNECO**, **Gruppo Italiaenergia**



partamento, ma occorre “pensare alle parti comuni per valorizzare nel complesso l’edificio”. E per farlo numerose sarebbero le possibilità, vecchie e nuove: oltre alle detrazioni fiscali al 65% (che restano un surplus perché la realizzazione di un impianto per la produzione energetica da fonti rinnovabili si ripaga da sé) e al conto termico, si potrebbe pensare di estendere le detrazioni al condominio, “in questo modo sarebbe più semplice avviare il 90% degli interventi richiesti per la riqualificazione; al massimo diventerebbe una questione di interessi, spalmabili in una decade”. Altrimenti valutabile la possibilità di promuovere l’efficienza al pari di condurre “una sperimentazione come fondo di garanzia, ovvero fornire garanzie alle banche perché queste concedano prestiti chirografari privi di ipoteca”.

Fermo restando la multidisciplinarietà e la trasversalità della materia efficienza e associate le esigenze delle singolarità territoriali, in una società che fa della partecipazione e della condivisione il proprio mantra emerge l’attrattività delle proposte a tendenza sociale: “Sul sito Habitami la campagna “Io

condivido il condominio” dimostra che alcune aziende vogliono mettere a disposizione l’asciugatrice, esulando il singolo dall’adozione di elettrodomestici – spiega Pivetta -. C’è anche la possibilità di installare negli spazi comuni una casa dell’acqua: le aziende forniscono impianti innovativi per gasarla o filtrarla. Infine possiamo pensare all’edificio come luogo di condivisione ad esempio per il wifi e l’adsl”. Però? “Però bisogna convincere la gente che questi interventi sono utili, anche perché alcuni utenti sono molto egoisti e non adottano la logica della condivisione. Bisogna declinare l’efficienza come qualcosa di cool, anzi meglio: di fashion”.

In poche parole: fare informazione è necessario, efficientare è vantaggioso e adottare la logica dell’“uno per tutti, tutti per uno” potrà permettere un vero salto di qualità. Magari consentirà di percorrere strade, come quella proposta dalla Parisi, che ad oggi rischiano di apparire utopistiche: “L’energia prodotta dai condomini potrebbe anche essere donata: pensiamo agli ospedali, ai benefici che potrei dare se d’estate rinfrescassi gli ambiente con l’elettricità da me prodotta”.

NEWS

LA DOMOTICA PER LA DISABILITÀ

La Redazione

“Un disabile “non grave” ha bisogno di un sistema di automazione molto più elevato rispetto ad un disabile grave” questo secondo quanto riportato dall’Ing. **Angelo Davalli, responsabile formazione e responsabile progetti ausili tecnologici del Centro Protesi INAIL** di Vigorso di Budrio (BO), in una nota stampa diffusa da BTicino.

La massima applicazione della domotica infatti si ha nei casi di disabilità media in quanto spiegherebbe l’Ing. Davalli “I disabili più gravi hanno un’esigenza di domotica e di automazione inferiore, poiché sono sempre assistiti da care giver o familiari, anche se non bisogna trascurare

che piccole azioni svolte in autonomia sono molto importanti”. La domotica può essere di supporto anche a chi normalmente si prende cura delle disabilità gravi “Un sistema ben progettato può essere di grande aiuto alla famiglia ed assistenti e questo migliora sicuramente la qualità della vita delle persone” sottolinea Davalli.

Nel complesso pensare alla domotica come un supporto specifico per un soggetto disabile fa sì che le apparecchiature tecnologiche nella abitazione debbano essere pensate come un elemento sinergico nel contesto della casa integrarsi all’ambiente, per questo il Centro Protesi INAIL sta portando avanti una partner-

ship con Bticino dal 2004, per cui l’azienda sta partecipando direttamente ad alcuni progetti di ricerca della struttura.

La procedura di lavoro dell’Inail fa sì che, a seguito di un sopralluogo, si registra il grado di tecnologia del paziente definito come il “livello tecnologico supportabile del paziente” e dell’ambiente in cui vive, e su questo si struttura il progetto domotico adatto a lui. “Le strutture con cui l’utente entra in contatto devono poter interagire e permettere un grado di autonomia alla persona disabile: l’ambiente e le tecnologie adottate dovranno quindi essere personalizzate sulla base delle esigenze dell’utilizzatore ed eventualmente dei suoi familiari”.

NEWS

FOTOVOLTAICO DAL NOLEGGIO ALL’ACQUISTO, NUOVI TREND DI MERCATO

La Redazione

Le aziende possono noleggiare a lungo termine un’impianto fotovoltaico usufruendo dell’energia prodotta sul proprio tetto.

Questa l’iniziativa di Conergy (vedi anche su e7) che sta riscuotendo interesse del settore. L’ultima novità infatti prevede che le aziende che ospitano sul proprio tetto l’impianto a noleggio possano acquistarlo già a partire dal terzo anno.

L’energia prodotta dall’impianto è di proprietà del cliente che può scegliere tra tre alternative: acquistare l’impianto a partire dal terzo anno, rinnovare il noleggio (di dieci anni in dieci anni) oppure passata la decade restituire la struttura.





CYBER SECURITY, LA STRATEGIA DI BOSTON

La Redazione

Boston investirà 3.5 milioni di dollari per la cyber security. Nei prossimi cinque anni, la città, particolarmente attenta al tema della protezione dei dati sensibili, costruirà un Firewall per difendere la rete di dati e garantirne anche l'uso in caso di cali di tensione o problemi tecnici.

I lavori per la realizzazione del Firewall saranno compiuti dal Dipartimento di Innovazione e Tecnologia di Boston (DoIT); il sistema si poggierà su The Hub, una intranet per gli impiegati comunali.

“Il programma di sicurezza cittadino non è solo incentrato sull'implementazione

delle tecnologie per produrre i dati e ridurre o mitigare i rischi; stiamo cercando di migliorare i processi e di istruire i nostri dipendenti”, ha commentato Greg McCarthy, Chief Information Security Officer della Città di Boston. “Il cyber risk è in continua evoluzione, per questo stiamo rivalutando il potenziale di rischio e determinando garanzie adeguate basate su best practice, standard industriali e conoscenze di esperti del settore”.

La città negli scorsi mesi ha lanciato diversi servizi: dall'applicazione ParkBoston che consente ai guidatori di pagare in remoto con il cellulare a quella per il monitoraggio, da parte dei residenti, dei propri rifiuti.

IL PARCHEGGIO SARÀ IL NUOVO BUSINESS P2P

La Redazione

Parcheggiare sarà sempre più un'operazione semplice e di alto valore tecnologico. In Europa e Nord America il rapido sviluppo delle tecnologie come wireless, 2G, 3G, 4G; l'analisi dei big data e l'evoluzione delle comunicazioni a corto raggio (NFC) contactless, non fanno che indirizzare verso questo sviluppo. Ne è convinta Frost & Sullivan, una Growth Partnership Company, che ha realizzato un'analisi di settore di intitolata "Strategic Analysis of Smart Parking Market in Europe and North America" da cui è emerso come il mercato ha prodotto entrate per 7,05 miliardi di dollari nel 2014, ma non solo. La crescita stimata prevede di raggiungere quota 43,084 miliardi di dollari entro il 2025, con un tasso annuale composto (CAGR) del 17,89%.

"Le grandi città negli Stati Uniti, nel Regno Unito, in Francia e in Germania rappresenteranno i principali nodi di crescita prima che i sistemi di parcheggio intelligente si diffondano in altre parti di questi paesi" afferma Neelem Barua, analista di Frost & Sullivan.

Non solo logistica e sostenibilità, il parcheggio smart segna anche lo sviluppo di nuovi business, come i sistemi di parcheggio peer-to-peer (P2P) che apriranno nuove opportunità per gli abitanti delle città e per gli operatori, affittando il proprio spazio di parcheggio con l'aiuto di strumenti di marketplace online come JustPark (www.justpark.com), ParkingPanda (www.parkingpanda.com), ParkMe (www.parkme.com) e i social media; tutte attività per cui è previsto un tasso di crescita annuale



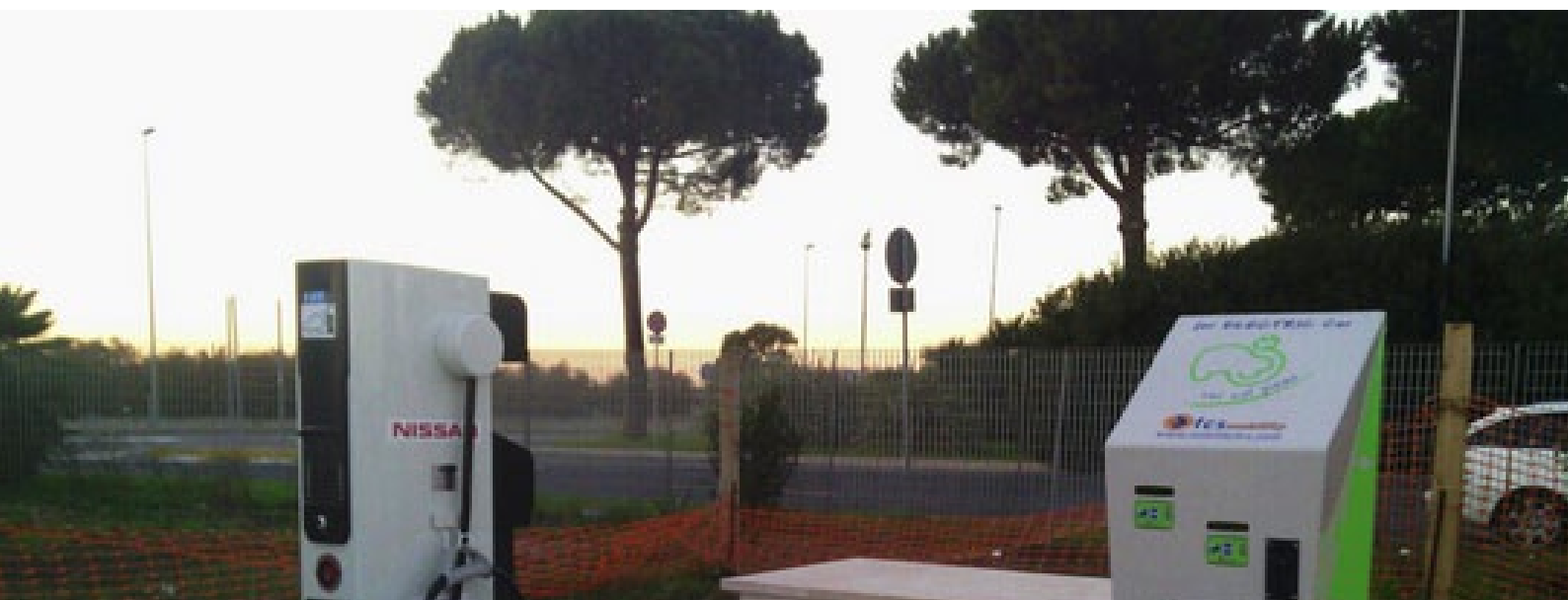
composto (CAGR) superiore al 20% nel periodo 2014-2025.

Con un hardware minimo sarà possibile effettuare analisi dei parcheggi in tempo reale, definire i prezzi in base alla domanda e addebitare sessioni di parcheggio nel tempo effettivo di utilizzo.

Strategico sarà anche il riuso e il riciclo di aree lasciate inutilizzate. La ricerca pone l'attenzione su 20 potenziali iniziative congiunte tra settore pubblico e privato, come ad esempio SFpark (www.sfpark.org), ParkIndy (www.parkindy.net) e LA Express Park™ (www.laexpresspark.org).

I sistemi di smart parking saranno maggiormente associati alla modalità di viaggio e coinvolgeranno diversi soggetti nei settori automobilistico, telecomunicazioni e infrastrutture.

Lo studio "Strategic Analysis of Smart Parking Market in Europe and North America" fa parte del programma Automotive & Transportation Growth Partnership Service.



E-MOBILITY, IL PRIMO PASSO È LA SENSIBILIZZAZIONE

La Redazione

Toccare con mano i vantaggi derivanti dalla mobilità alternativa è il primo passo per la sua diffusione. Per questo l'azienda bergamasca FCS Mobility sta svolgendo un'attività di promozione in tutta Italia.

Presso l'aeroporto di Roma Fiumicino ha installato una colonnina di ricarica rapida CHAdeMO e una in "normal power" per ora riservate ai veicoli di Nissan e della Compagnia Radiotaxi d'Italia. La fast charge, prodotta dalla francese DBT, ha una potenza di 50 kW e richiede 20 minuti per la ricarica; la normal power, realizzata da FCS Mobility e SCAME PARRE, ha due pre-

se (una da 7 kW e una da 3 kW) ed è disponibile per autovetture, furgoni, quadricicli e scooter.

In Veneto a Cerea (VR) ha montato l' "isola digitale" RES Light che, oltre ad erogare energia, è in grado di fornire una connessione WI-FI e informazioni turistiche, effettuare chiamate di soccorso e video sorvegliare la zona; distintive sono sia la modalità di pagamento -disponibile a monete, senza tessera o contratto - sia quella di ricarica - solo dopo aver inserito la spina e pagato è possibile scollegare il veicolo. Il Comune ha poi acquistato una Wall Box da 3 kW con cui rifornire la propria flotta in grado di

gestire i flussi durante la ricarica e ottimizzare la quantità di energia adoperata adattandosi ai picchi di consumo.

Infine a Vittoria, in Sicilia, Nissan Italia (partner di FCS Mobility per il progetto easy) e Gianni Motors di Comiso (RG) hanno messo a disposizione una Nissan Leaf 100% e una colonnina di ricarica in Piazza del Popolo. In questo modo sarà possibile testare personalmente l'affidabilità del veicolo e visualizzare, grazie ai dati messi a disposizione dal team easy, le emissioni di CO2 risparmiate e i costi di manutenzione minori rispetto alle auto tradizionali.

EFFICIENZA

L'EGE SCIoglie I "NODI" DELL'ENERGIA

Ivonne Carpinelli

*Laureatosi in Ingegneria Meccanica, indirizzo Energia, presso l'Università degli studi di Perugia, **Enrico Caini** ha subito iniziato a lavorare in ambito energetico ricoprendo, tra gli altri, il ruolo di affiancamento nella progettazione termotecnica e analisi di fattibilità e progettazione di impianti di cogenerazione. Dal 2003 opera come libero professionista, attività intervallata da un'esperienza come docente di "Discipline Meccaniche" presso IPSIA dell'istituto Rosselli di Castiglion Del Lago. Nel 2014 è diventato Esperto in Gestione dell'Energia secondo UNI CEI11339 certificato da SECER per il settore industriale e civile.*

Nella sua esperienza di consulente esterno quali sono i vantaggi derivanti dall'attuazione di interventi di efficientamento energetico?

La realtà nella quale opero principalmente è quella della PMI e i benefici diversi da quello legato al costo dei vettori energetici raramente sono presi in considerazione sia nella fase di valutazione dell'investimento, sia a valle dell'intervento. La diagnosi accu-

rata in ciascuna delle fasi che compongono l'azienda è indubbiamente lo strumento fondamentale per assicurare il successo di un intervento di efficientamento. In alcune realtà risulta fondamentale concentrare gli sforzi sulla misura dei vettori energetici, poiché vi è una conoscenza sommaria dell'energia impiegata, spesso perché questa non ha un peso rilevante nel costo di produzione. Quando, invece, il costo energetico ha un peso rilevante sul costo finale del prodotto o del servizio ho notato che la conoscenza degli impieghi energetici è veramente approfondita e il monitoraggio è già spinto. In questi casi, gran parte delle azioni "standard" di efficientamento sono già state implementate e gli interventi sono attuabili acquisendo la conoscenza tecnica e tecnologica approfondita del processo e supportando l'impresa nell'accesso agli strumenti di sostegno ancora a loro poco chiari.

Quale impatto economico hanno avuto sul bilancio queste attività?

In generale gli interventi realizzati in fase di progetto e finora monitorati hanno avuto tempi di ritorno contenuti, dell'ordine al massimo di 4 anni.



Crede che le aziende con le quali ha collaborato svilupperanno nuove opportunità di investimento in termini di efficienza energetica?

L'unico motore per i miei clienti è la redditività dell'intervento: nessuno agisce per filosofia o per curare l'immagine derivante da una gestione energetica efficiente. Il costo unitario dell'energia è tra i più alti d'Europa ed è già uno stimolo sufficiente ad usare l'energia in modo razionale e quindi efficiente. A mio parere la sensibilizzazione ad un uso razionale dell'energia deve essere fatta verso altri soggetti, organismi, enti o organizzazioni, per i quali l'elevato costo dell'energia non li coinvolga in modo diretto o almeno non ne deter-

mini la sopravvivenza. Infine, credo che gli obblighi normativi non siano lo strumento più efficace per indurre ad un uso razionale dell'energia, soprattutto quando talune disposizioni non sono il frutto di una strategia chiara e vengono indebolite in vari modi.

Mi riferisco ad esempio all'obbligo di diagnosi per grandi imprese ed energivori: il fatto che il Ministero ed ENEA, ai fini della rispondenza della diagnosi, ammettano che gli indicatori risultanti e le valutazioni energetiche possano essere fatte senza misurazioni in campo, ma riferendosi anche solo alle misure dei contatori di consegna dei vettori. Per questo mi domando quale affidabilità potrà mai avere quella mole di informazioni che ENEA riceverà il 6 dicembre se queste proverranno da sti-

me variamente calcolate, fatte sulle ore di funzionamento e sulla potenza nominale delle macchine. In secondo luogo quale valenza potrà dare un decisore a delle proposte di efficientamento basate su stime degli impieghi così grossolane e, magari, da tecnici che si stanno avvicinando adesso in un mondo complesso come quello dell'energia nell'industria.

Il risultato di tali disposizioni è che si è certamente abbassato il costo della diagnosi per l'impresa, ma si è ridotta la valenza, tanto che per la gran parte delle imprese la diagnosi rappresenterà solo un costo, basso, ma solo un costo.

Con quali fondi sono stati realizzati questi progetti?

Per alcuni sono stati utilizzati strumenti di sostegno come i certificati bianchi o il conto termico; ai fondi europei ha ricorso una PA per l'installazione di un cogeneratore.

Come può un EGE consulente esterno inserirsi nella pianificazione di queste misure per l'efficienza?

Vi è una sola modalità per sensibilizzare le aziende ad un uso razionale dell'energia: le azioni proposte devono avere un adeguato ritorno dell'investimento, valutando con chiarezza e affidabilità tutte le implicazioni che un ipotetico intervento in efficienza determina.

Il quadro normativo in tema di efficienza energetica risulta chiaro e completo?

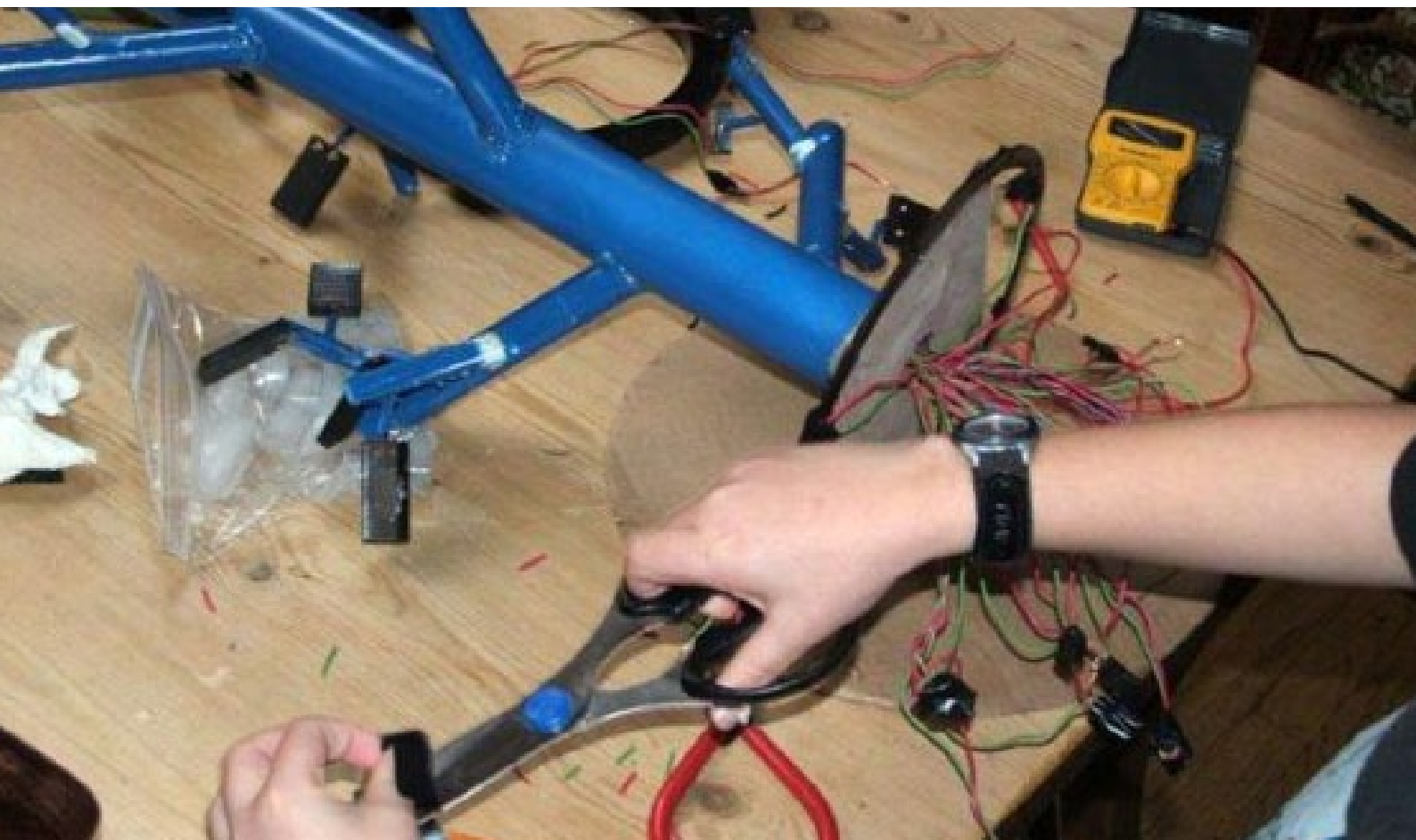
Il quadro normativo è molto complesso, ma anche la materia lo è; in particolare

sono complicate le varietà delle applicazioni e dei settori nei quali l'energia ha un impatto rilevante. Una semplificazione sarebbe auspicabile. A mio parere sarebbe prioritario che il quadro normativo e le azioni messe in campo rispecchiassero una chiarezza di intenti, un processo decisionale ragionato, coerente, univoco, stabile e non, come talvolta appare in Italia, il prodotto arruffato di una serie di imposizioni o la ratifica poco convinta di decisioni prese in altre sedi.

Studiare da EGE: quanto conta la formazione?

A mio parere l'EGE non è un titolo da raggiungere solo con un percorso di studi, ma è un riconoscimento oggettivo del possesso simultaneo di approfondite conoscenze teoriche, di rilevanti esperienze operative e delle necessarie competenze gestionali ai fini di un impiego efficiente dell'energia.

Per l'importanza, la rilevanza, la complessità del settore di cui parliamo credo che l'aspetto più importante che questa figura debba garantire sia la formazione di base. L'esperto in gestione dell'energia inteso nell'accezione completa della UNI 11339, dovrebbe essere a mio parere un'esclusiva prerogativa dell'ingegnere, peraltro valutando specificatamente il percorso accademico con il superamento di esami imprescindibili, in relazione al settore di interesse, civile o industriale. Credo poi che l'esperienza in campo abbia un peso importante soprattutto per operare nel settore industriale, mentre per il civile, specialmente per la PA, le capacità gestionali e le competenze amministrative, in parte anche giuridiche, sono un requisito essenziale.



CONSUMER COSTRUIRE UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO FAI-DA-TE

— Danilo De Luca

Ecco come costruire un impianto fotovoltaico fai-da-te: dove acquistare il kit, quanto costa, come gestire l'iter burocratico

Innanzitutto chiariamo che: sì, è possibile costruire autonomamente il proprio impianto fotovoltaico. Il bricolage delle rinnovabili è un segmento del mercato green in continua crescita e che sta riscuotendo un certo successo. Si tratta di una soluzione low cost, efficace e realmente in grado di portare benefici al proprio bilancio familiare senza la necessità di stipulare specifici finanziamenti – viste anche le difficoltà riscon-

trate dal mercato prestiti – per sostenere l'investimento per l'acquisto e l'installazione dell'impianto.

Come costruire un impianto fotovoltaico fai-da-te: procurarsi il materiale

Se siete convinti di voler intraprendere questa stimolante esperienza, iniziamo a capire da dove partire per costruire un impianto fotovoltaico fai-da-te. Ovviamente, la prima cosa da fare consiste nell'acquisto del proprio kit completo. Dove è possibile acquistarlo? Su internet è piuttosto semplice individuare negozi online di società che forniscono il servizio di vendita tramite spedizione e molte di esse possiedono un proprio magazzino dove potete recarvi per completare la transazione di persona e, già che ci siete, chiedere un po' di delucidazioni ai tecnici del settore.

Quanto costa?

Il costo, ovviamente, varia a seconda di una serie di parametri tra cui: grandezza dell'impianto, qualità delle componenti e la durata della garanzia inclusa nell'acquisto (per legge deve essere almeno di 2 anni ma, visto l'investimento da sostenere, l'ideale è acquistare kit con una garanzia decennale). Un impianto con una potenza a terra di 240 W può costare anche meno di 700 euro mentre un impianto dalla potenza di 3 Kw (consigliato) ha un costo medio compreso fra i 3.500 e i 5.000 euro, a cui vanno sommate le spese di spedizione. Diffidate di kit che presentano costi significativamente più bassi, potrebbe essere poco seri!

Cosa contiene il kit?

Un kit fotovoltaico fai-da-te dalla potenza di 3 Kw contiene:

- Tra i 12 e i 14 pannelli solari da 200-240 W l'uno
- Un inverter da 3.000 W, per convertire in elettricità l'energia solare assorbita
- Profili e staffe in alluminio per fissare i pannelli sulla superficie predisposta all'installazione
- Un sistema di cavi dotato di connettori per collegare la stringa ai moduli dell'impianto
- Un cavo lungo almeno una trentina di metri per allacciare l'inverter con il sistema di rete elettrica domestico
- Un centralino di campo DC/AC con sezionatori
- Limitatori di sovratensioni
- Il sistema di protezioni e cablaggi

Burocrazia e autorizzazioni

Se avete optato per pannelli amovibili – cioè che possono essere spostati – non è necessario alcun tipo di autorizzazione. Nel caso di impianti fissati al tetto, solitamente è sufficiente una comunicazione preventiva da inoltrare all'ufficio tecnico del proprio comune di residenza. Se abitate in condominio e avete predisposto il vostro impianto per uso privato e non centralizzato, basta l'autorizzazione del condominio stesso.

L'installazione dell'impianto non prevede alcun onere relativo all'allacciamento in rete. Di contro, però, la legge italiana vieta l'immissione in rete dell'energia prodotta, la quale sarà utilizzabile solo per l'autoconsumo.

CONSUMER

COME SCEGLIERE IL CONDIZIONATORE PIÙ ADATTO

■ Danilo De Luca

Consumi, efficienza, classe energetica e aspetti tecnici. Ecco a cosa prestare attenzione prima di scegliere il condizionatore per casa.

Scegliere il condizionatore più indicato alle proprie esigenze richiede la necessità di valutare al meglio una serie di parametri che, inevitabilmente, influiscono sulla qualità, sulla funzionalità del mezzo e sui consumi domestici. I costi della bolletta sono in aumento, ma riuscire a limitare gli sprechi non è poi un'impresa così complicata. Tra le soluzioni adottate per abbattere il caro-energia, una delle più consigliate consiste nel porre le tariffe di energia elettrica e gas proposte dal mercato a confronto, approfittando dei possibili vantaggi proposti dal libero mercato. Per ciò che riguarda la scelta del climatizzatore, prestare attenzione ad alcuni parametri può comportare un risparmio notevole sulle bollette.

Scegliere il condizionatore con un occhio ai consumi

Uno dei riferimenti più importanti per ciò che riguarda il climatizzatore – e gli elettrodomestici in generale – è la classe energetica dell'apparecchiatura. Scegliere il condizionatore con la migliore

etichetta energetica equivale a selezionare un dispositivo che, sebbene di solito sia più costoso, garantirà un notevole risparmio durante il periodo di utilizzo e ripagherà da sé il costo extra affrontato per acquistarlo. Le classi energetiche per i condizionatori sono in tutto 9, comprese tra A++ (consumo annuo di 321 kWh) e G (più di 1.295 kWh annui). Il consiglio è di non optare per apparecchiature che abbiano una classe energetica inferiore a B (quarta classe).

Sull'etichetta energetica è riportata anche la classe di **efficienza energetica a freddo**, parametro di rilievo e che incide significativamente sui consumi, il quale prevede una scala dei consumi compresa tra A e G. L'etichetta dei consumi a freddo è indicativo del valore EER – Energy Efficiency Ratio, ovvero il rapporto tra potenza frigorifera nominale e consumi nominali, entrambi espressi in watt.

Qualità ed efficienza

La capacità di raffreddamento di un climatizzatore è espressa in Btu/h (British thermal unit/ora), unità di misura dell'energia che calcola la potenza espressa dal dispositivo. Tale parametro può essere espresso anche in Kilowatt (Kw). Valori più alti corrisponderanno a una maggiore potenza del condizionatore, ma anche a maggiori consumi. Scegliere il condizionatore più adatto ovviamente, significa anche selezionare il dispositivo più adatto a soddisfare le proprie esigenze di raffreddamento selezionando la tecnologia dalle dimensioni più indicate.

L'efficienza tecnica deve essere accompagnata dalla qualità delle componenti. Per tale ragioni, è bene optare per dispositivi che siano di qualità comprovata. È buona nor-



ma affidarsi a climatizzatori certificati. Le certificazioni più note sono Eurovent, ISO9001, ISO14001, CE. Occhio anche ai fluidi refrigeranti poiché, se non sono della giusta qualità, rischiano di diventare fuori norma nel giro di pochi anni. I fluidi certificati sono quelli di nomenclatura R134, R407C e R410A.

La tecnologia Inverter e il timer

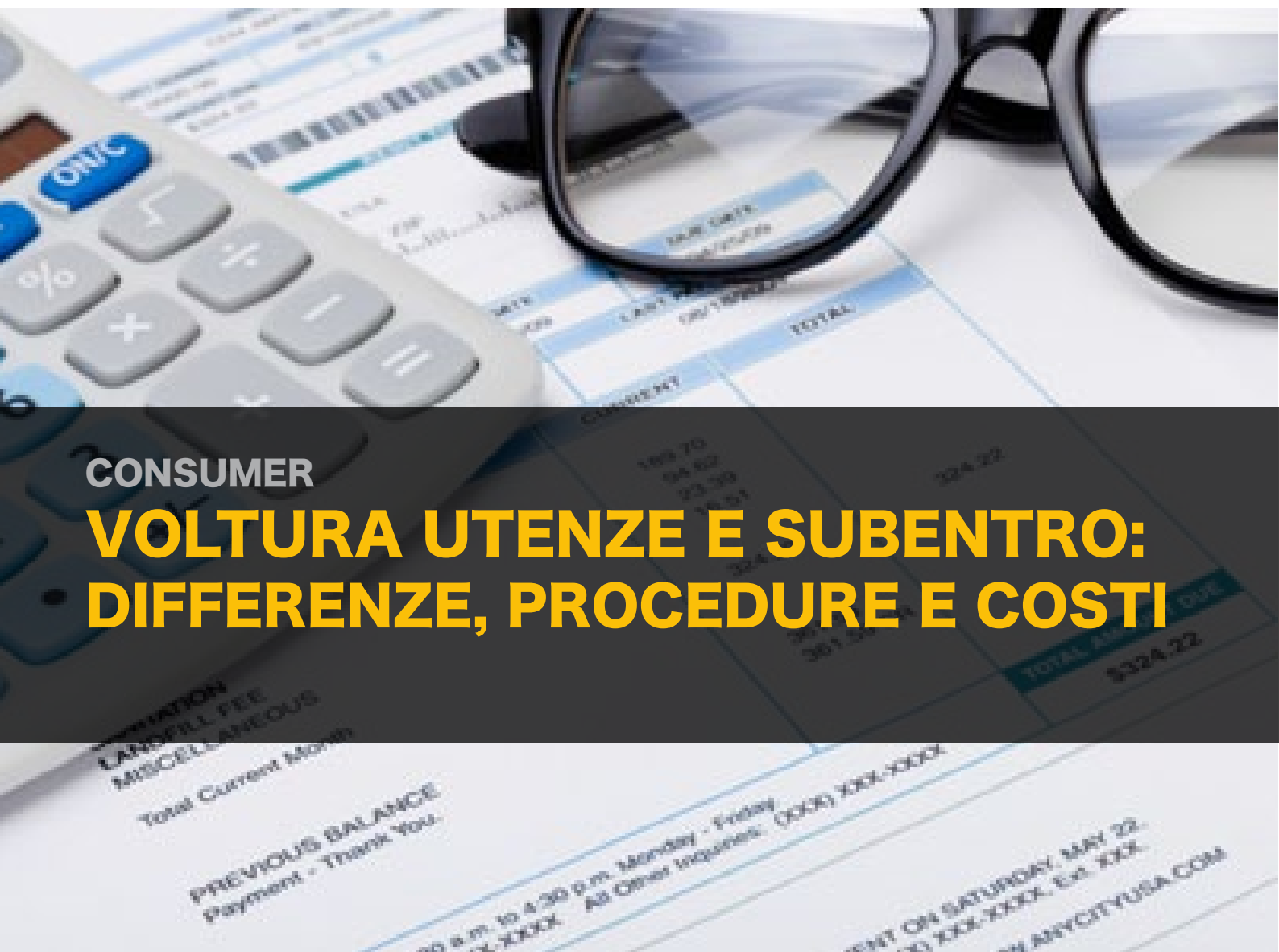
Meglio scegliere un climatizzatore dotato della tecnologia Inverter, la quale permette alla temperatura interna dell'ambiente climatizzato di rimanere

costante, evitando fastidiose oscillazioni che, oltretutto, causano un inutile dispendio di energia.

Altra tecnologia preziosa è il timer, che permette una gestione più oculata del dispositivo, ottimizzando tempi e consumi, oltre a garantire un comfort a cui sarebbe bene non rinunciare.

Fisso o portatile?

Bisogna poi capire in che modo utilizzare il proprio condizionatore per comprendere se sia il caso di optare per una tecnologia fissa o portatile. La prima consuma meno e presenta un costo d'acquisto inferiore, la seconda offre il vantaggio di poter essere spostata da una stanza all'altra e non presenta costi di installazione.



CONSUMER

VOLTURA UTENZE E SUBENTRO: DIFFERENZE, PROCEDURE E COSTI

■ Danilo De Luca

La voltura utenze è richiesta nel caso di un trasferimento, il subentro riguarda la sostituzione dell'intestatario delle bollette. Ecco come gestire le pratiche.

La voltura utenze è necessaria in seguito a un trasferimento di locazione, sia che sia stato acquistato l'immobile e sia che si trat-

ti di un contratto d'affitto. L'adempimento della pratica è necessario per regolarizzare la propria posizione con l'ente erogatore in merito alla ricezione delle bollette domestiche. In caso di dubbi, ecco una guida sulle tempistiche e sulla gestione del pagamento della bolletta della luce.

Voltura utenze e subentro: che differenza c'è

La stipula della voltura domestica non va

confusa con il subentro che, a differenza della prima, indica l'attivazione di una nuova fornitura da parte del richiedente (che subentra), in seguito all'interruzione del servizio, in riferimento allo stesso domicilio, effettuata dal precedente intestatario. In breve, con la voltura non viene eseguita l'interruzione del servizio di fornitura energetica, ma viene semplicemente eseguito un cambio di intestazione dei servizi. Con la sostituzione, invece, vi è la dismissione del precedente contratto e la disattivazione del contatore.

Voltura utenze: procedura

La pratica di gestione della voltura utenze varia a seconda del proprio venditore di energia e in relazione alla tipologia di servizio sottoscritta – a maggior tutela o libero mercato. Ogni operatore prevede una procedura differente e per ricevere ulteriori delucidazioni ti consigliamo di rivolgerti direttamente alla tua società erogatrice del servizio. In linea generale, per eseguire la voltura delle utenze di luce e gas occorre contattare il venditore, il quale si incarica di comunicare la richiesta al distributore di rete.

Che documenti servono?

Se devi effettuare la voltura utenze gas e luce, dovrai fornire alla tua società di vendita:

- I tuoi dati personali
- L'indirizzo dell'immobile per cui richiedi la voltura
- La matricola del contatore
- Codice POD e/o codice PDR, che ti sono comunicati nei documenti di fatturazione, rispettivamente, di energia elettrica e gas
- Dichiarazione firmata congiuntamente

dal richiedente e dal vecchio intestatario delle volture per la sottoscrizione della lettura del contatore.

Quanto costa

I costi della voltura utenze variano in base al tipo di servizio – luce o gas – e alla tipologia di mercato – libero o a maggior tutela:

Per la fornitura elettrica in condizioni di libero mercato è previsto:

- Un costo di 27,59 euro per il pagamento degli oneri amministrativi
- Un costo variabile a seconda delle tariffe stabilite dall'operatore per il pagamento delle prestazioni commerciali fornite.

L'operatore ha inoltre facoltà di richiedere:

- Un deposito cauzionale
- Il pagamento di un'imposta di bollo del valore di 16,00 euro, se previsto dalla normativa fiscale di riferimento

Per la fornitura elettrica in condizioni di mercato a maggior tutela è previsto:

- Un costo di 27,59 euro per il pagamento degli oneri amministrativi
- Un contributo fisso di 23,00 euro
- Il pagamento di un'imposta di bollo del valore di 16,00 euro, come previsto dalla normativa fiscale vigente

Per ciò che concerne la fornitura del gas, l'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico specifica che il venditore può richiedere il pagamento di oneri di natura amministrativa e commerciale secondo quanto indicato nel singolo contratto di vendita.



BIOARCHITETTURA

OCCUPAZIONE, BENESSERE E SERVIZI AL CITTADINO. COSÌ “MILANO ALTA” VALORIZZERÀ LA ZONA 8

Ivonne Carpinelli

Combinare il green all’hi-tech. È questa l’anima di “Milano Alta”, il progetto che vuole trasformare la zona 8 del capoluogo lombardo in un polo innovativo introducendo nuove aree legate a: innovazione tecnologica, entertainment e cultura, cucina e alimentazione, benessere, sport e turismo. L’intervista a **Giuseppe Bonacina**, Responsabile marketing di Vitali Spa.

Come nasce il vostro progetto?

“Milano Alta” vuole riqualificare l’area dei padiglioni 1 e 2 del Portello sita nella zona 8 di Milano, area parzialmente riqualificata anni addietro. Fondazione Fiera ha emanato un bando per promuovere la ristrutturazione di quest’area, anche Vitali Spa ha concorso ed è

risultato tra i tre progetti ancora in lizza, oltre ad A.C. Milan e Prelios. A fine maggio o per i primi di giugno si conoscerà il vincitore.

Quali sono gli elementi chiave di “Milano Alta”?

L’intervento che vogliamo eseguire è pienamente conforme a quanto previsto dall’accordo di programma e potrà essere eseguito molto rapidamente. Questo è un punto a nostro favore, contiamo di realizzare i lavori nell’arco di 15-18 mesi. Lì dove sorgerà un hotel ci occuperemo di effettuare una demolizione e una successiva riqualificazione, trasformando l’involucro nato per motivi industriali in un’area commerciale.

Spesso nelle metropoli in cui vi-



viamo le aree verdi scivolano al di fuori della cerchia urbana, voi invece volete riportare questi spazi all'interno della città?

L'involucro verrà riqualificato in modo da renderlo più efficiente in termini energetici e di riduzione degli spazi: una task force si sta occupando di definire quelle che saranno le tecnologie qui adoperate. Ci siamo già occupati della costruzione dell'Innovation Campus Milano, sede oggi di Microsoft Italia, che è il primo in Italia ad aver ricevuto la certificazione LEED. Dunque anche per il recupero del Portello ci rifacciamo a standard di questo livello con l'ausilio di tecnologie BIM. Ogni intervento verrà eseguito coerentemente con l'interesse del progetto e del rispetto dell'ambiente: Green Street, oggi percorso ciclopeditonale che passa a 7 mt d'altezza, sarà allargata e connessa al Raggio Verde n.7, la passeggiata ciclopeditonale di 13 km che collega Castello Sforzesco a Rho Fiera. Così facendo, riprendendo un po' lo stile dell'High Line newyorkese, vogliamo ridare vita a una zona del Capoluogo ad oggi spenta. In secondo luogo, puntiamo

a liberare la copertura del Padiglione dai parcheggi per renderlo un roof garden da cui si potrà ammirare tutta Milano.

La vostra proposta punta a mantenere vivi i luoghi di riconoscimento cittadini?

Certamente, la costruzione e la riqualificazione urbanistica vogliono conferire nuova vitalità alle icone cittadine. Difatti l'edificio del Portello è stato costruito negli anni Novanta e disegnato dal famoso architetto Mario Bellini. Il nostro progetto vuole mantenere parte del timpano e del frontale che conferiscono riconoscibilità alla zona, nell'ottica di farla diventare la nuova porta della Città.

Qual è l'elemento di forza che potrebbe portarvi alla vittoria?

Vitali Spa si avvale dell'investitore internazionale Stam Europe che è disposto ad investire 100.000.000 euro nel breve termine e 200.000.000 euro nel lungo periodo. Saremo, dunque, sia realizzatori che coinvestitori, e questo è un plus non da poco.

BIOARCHITETTURA

TETTI VERDI ED EQUILIBRIO AMBIENTALE, LA CITTÀ INTELLIGENTE COMINCIA DA QUI

Agnese Cecchini



“Il ‘Verde’ nelle città non è solo una questione di estetica, ma è una scelta funzionale per l’equilibrio della città stessa” è quanto sostiene l’**Ing. Mirco Pegoraro A.D. di Geoplast**, società specializza-

ta in soluzioni innovative per il verde urbano.

“Con giardini sui tetti e sulle aree di parcheggio si trasforma il tessuto urbano in aree verdi, come erano una volta. In questo modo posso assorbire e incanalare le acque o mitigare il calore solare” continua nell’intervista a Canale Energia l’ingegnere, esponendo una necessità che in questi giorni di grande caldo sembra ancora più attuale.

“Oggi lo squilibrio lo ha realizzato l’uomo, convogliando l’acqua in condotte senza tenere in considerazione la natura. Non è detto che oggi piova più che in passato, non disponiamo di reali dati in archivio per esserne certi, però certamente ora abbiamo dei terreni più impermeabili, il che provoca un problema di gestione e smaltimento delle acque. Ricordiamoci che a Genova, per restare su temi legati all’attualità, i disastri dell’ultimo autunno sono derivati da 12 cm di acqua caduti in 30 minuti di pioggia”.

Tutte tematiche che, con l’integrazione di aree ver-

di, si possono affrontare. Altro aspetto è l’efficienza delle risorse primarie di cui l’acqua è centrale. “Oltre all’aspetto idrogeologico è importante pensare anche all’accumulo. Ad esempio è possibile far sì che aiuole come quelle realizzate sopra le rotatorie, sempre più frequenti nelle nostre città, siano auto irrigate. Questo è possibile predisponendo dei serbati sotto il suolo che raccolgono l’acqua in eccesso e la gestiscono sulla base delle diverse necessità, non sono neanche interventi costosi, serve solo un po’ di cultura in merito. E’ consigliato evitare i bacini sopra terra, in quanto pericolosi sia come acquitrini per le zanzare che per la sicurezza stessa delle persone,

Ad esempio in Germania è data grande attenzione alla modalità con cui si irrigano le aree verdi, prevedendo costi molto elevati per chi utilizza l’acqua delle condutture e defiscalizzando chi agisce diversamente. Una simile scelta politica favorisce oltremodo l’inserimento di aree verdi autosufficienti e la raccolta delle acque piovane”.

La città del futuro per essere davvero proiettata in avanti deve rivedere con un approccio olistico i diversi elementi che la compongono ma la politica non può mancare a indicare la via, soprattutto conclude Pegoraro: “Serve rivedere l’urbanistica secondo un approccio di equilibrio ambientale in cui ‘verde’ non è più solo un concetto piacevole dell’architettura, ma un reale vantaggio per l’ambiente”.