

strategie
amministrative

Supplemento al Mensile Strategie Amministrative
anno IX numero 5 > Novembre 2010
www.strategieamministrative.it

Speciale

energia e ambiente



**Le fonti rinnovabili
della natura**



Mercedes-Benz

Mercedes-Benz Unimog.

La squadra speciale al servizio della cittadinanza.

Prestazioni che vanno ben oltre l'immaginabile, trazione integrale 4x4 con bloccaggio differenziali, assi a portale, zone di montaggio attrezzi e capacità di adattamento superiori: Mercedes-Benz Unimog lavora in condizioni che nessun altro veicolo è in grado di tollerare. Disponibile nelle tre gamme: U20, U300/U400/U500, U4000/U5000.

Mercedes-Benz Unimog. Da sessant'anni, qualunque uso è quello giusto.

Speciale

energia e ambiente

- 04 **Signor Sindaco facciamo un Patto** - Sergio Madonini
- 06 **La nuova Direttiva Comunitaria sulle energie rinnovabili**
Barbara Pozzo
- 08 **Energia "distribuita", una sfida in più per i Comuni virtuosi**
Sergio Madonini
- 11 **Buone notizie per i Comuni che investono nel fotovoltaico**
Davide Chiaroni
- 14 **Una strada possibile: le biomasse per il teleriscaldamento**
Federico Frattini
- 16 **Il rilancio del solare termico... non solo per il riscaldamento**
Riccardo Terruzzi
- 18 **Bollette più leggere per i Comuni** - Sergio Madonini
- 21 **230 Comuni sulla strada della sostenibilità energetica**
Elena Jachia
- 24 **Una centrale tecnologica per l'energia dell'ospedale e della città**
- 26 **Le minicentrali del Trentino** - Davide Pasquini
- 28 **Tecnologia italiana per l'ambiente**
- 30 **Facciamo luce sul risparmio**
- 32 **Utilizzo degli edifici: fonte di risparmio** - Davide Pasquini
- 35 **A Sarezzo l'illuminazione pubblica è a Led** - Giacomo Merzi
- 38 **Presente e futuro della VIA in Regione Lombardia**
- 40 **Condividere gli obiettivi per la difesa del territorio**
Sergio Madonini
- 43 **Milano, città sostenibile** - Sergio Madonini
- 46 **Mobilità elettrica: a chi interessa?** - Paolo Covassi
- 48 **Chiare fresche dolci acque...** - Paolo Covassi
- 50 **Elettrico, ma non solo** - Paolo Covassi
- 52 **L'oro blu risorsa preziosa per Comuni e cittadini**
Giacomo Merzi
- 54 **Quattro ruote a difesa del territorio** - Raffaele De Simone
- 57 **Formare per gestire i rischi naturali e tecnologici**
Giuseppe Pastorelli



Supplemento a Strategie Amministrative,
mensile di notizie e commenti per
amministratori e funzionari degli enti locali

Anno IX numero 5 > Novembre 2010

A cura di Lo-C.A.L.
associazione promossa da Anci Lombardia
e Legautonomie Lombardia
in collaborazione con Upel

Direttore responsabile
Ferruccio Pallavera

Vicedirettori
Angela Fioroni, Giulio Gallera

Hanno collaborato a questo numero
Davide Chiaroni, Paolo Covassi, Raffaele De Simone,
Federico Frattini, Elena Jachia, Sergio Madonini,
Giacomo Merzi, Davide Pasquini, Giuseppe
Pastorelli, Barbara Pozzo, Riccardo Terruzzi

Segreteria di redazione
Sergio Madonini

Per contattare la redazione
redazione@strategieamministrative.it
tel. 02.26707271 - fax 02.25362042

Edizioni on-line
www.strategieamministrative.it

Direttore responsabile
Ferruccio Pallavera

Redazione
Sergio Madonini, Lauro Sangaletti,
Massimo Simonetta

Advertising e progetti speciali
Simone Dattoli (responsabile), Raffaele De Simone,
Paolo Covassi

Pubblicità
Concessionaria esclusiva
Ancitel Lombardia srl via Cornalia, 19 - Milano
tel. 02. 6705452
info@strategieamministrative.it

La rivista si vende solo per abbonamento
Abbonamenti annuali Singoli: euro 40,00
Cumulativi: (minimo 10 copie): euro 20,00

Modalità di sottoscrizione
presso le librerie specializzate, o direttamente
presso l'editore telefonando al n. 02.26707271

Editore
Ancitel Lombardia srl
P.zza Duomo, 21 - 20121 Milano

Progetto Grafico
Manuel Bravi, Francesco Camagna

Impaginazione
Manuel Bravi

Stampa
Centro Stampa Quotidiani spa
via dell'industria 52 - 25030 Erbusco (Bs)

Distribuzione
La rivista viene inviata in 30.000 copie agli
amministratori, ai segretari e ai dirigenti degli
Enti Locali aderenti a Anci, Legautonomie e
Upel della Lombardia

Registrazione
Tribunale civile di Milano
n. 114 del 18/02/2002

Chiuso in redazione il 15 Novembre 2010

Un impegno per una politica energetica e climatica europea

Signor Sindaco facciamo un Patto

di Sergio Madonini

C'è ancora molto da fare, non c'è dubbio, ma non si può negare che la politica per la tutela dell'ambiente abbia fatto passi in avanti in questi ultimi 50 anni.

Il termine ecologia entra prepotentemente nel linguaggio comune degli anni '60, così come altre parole a essa legate, per esempio smog, crisi energetica e così via. Nel tempo i termini si sono affinati e arricchiti di contenuti: ambiente, inquinamento atmosferico, idrico, acustico, persino luminoso, ecosistema, cambiamento climatico, sviluppo sostenibile, economia verde, fonti energetiche rinnovabili e molti altri. Si sono compresi i significati, ma soprattutto si sono intraprese azioni a diversi livelli, dallo sviluppo di strumenti di conoscenza alle iniziative economiche volti non solo a difendere l'ambiente, ma anche ad accrescere modalità e stili di vita coerenti con questa tutela.

Nel perseguire i diversi obiettivi sono sorti negli anni, gruppi, movimenti, associazioni, soprattutto a base volontaristica, a volte estremi. In molti casi, in particolare all'inizio della storia dell'ambientalismo, taluni gruppi si



limitavano alla semplice opposizione senza avanzare proposte alternative. Come detto, molto è cambiato, e anche nell'approccio ai problemi questi e molte altre aggregazioni si sono impegnati in opere di divulgazione e in proposte di interventi. Soprattutto, l'ambiente è diventato nel tempo una priorità nelle politiche dei governi so-

vranazionali, nazionali e locali. L'apporto delle istituzioni è servito, fra l'altro, a favorire il diffondersi di modelli vincenti, di esperienze applicabili a diverse situazioni. È la cosiddetta disseminazione, concetto al centro di numerose politiche comunitarie, che ben si lega alla globalità del tema ambiente. Perché è encomiabile l'azione locale per abbattere l'inquinamento, ma è di certo più pregnante se diffusa anche in altri territori. Ecco perché l'UE favorisce e supporta le aggregazioni di istituzioni che si impegnano a perseguire gli obiettivi di tutela ambientale e di lotta al cambiamento climatico, come il Patto dei Sindaci, lanciato nel 2008 e oggi sottoscritto da oltre 2000 città (in Lombardia sono 170 i Comuni che hanno aderito al Patto). Sottoscrivere il patto offre vantaggi alle amministrazioni locali. Infatti, l'obiettivo del Patto dei Sindaci è aiutare i governi locali ad assumere un ruolo di punta nel processo di attuazione delle politiche in materia di energia sostenibile. L'adesione agli obiettivi del Patto comporta l'attuazione e l'esecuzione dei Piani d'azione per l'energia sostenibile (SEAP). I SEAP fissano gli obiettivi specifici di





trarsi e discutere i problemi comuni derivanti dagli effetti concreti del cambiamento climatico. Inoltre, il Patto consente la creazione di un partenariato tra città che affrontano sfide simili e offre visibilità per le azioni locali da promuovere e replicare in Europa e al di là dei suoi

progetti nelle regioni europee);
 - Dispositivo per il finanziamento dei Comuni;
 - Energy Efficiency Financial Facility (EEFF).

I sottoscrittori, poi, possono contare sull'aiuto dell' Ufficio del Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors Office, COMO), responsabile del coordinamento e della gestione quotidiana dell'iniziativa. L'Ufficio, finanziato nell'ambito del Programma Energia intelligente per l'Europa (EIE) della Commissione europea, svolge una serie di funzioni:

riduzione delle emissioni di CO2 e definiscono le misure che le autorità locali dovranno intraprendere per raggiungere tali obiettivi entro il 2020. I SEAP, che dovrebbero coprire l'intera area geografica amministrata dall'autorità locale interessata, includono iniziative nei settori dell'ambiente edificato, dell'infrastruttura comunale, dei trasporti urbani, della pianificazione territoriale e della produzione decentralizzata di energie rinnovabili. Un bell'impegno, non c'è che dire, ma l'Unione Europea e il Patto stesso sostengono le iniziative. Un primo aiuto viene proprio dalle Strutture di sostegno, partner fondamentali dei firmatari del Patto e principali alleati dell'Ufficio del Patto dei Sindaci, riconosciute dalla Commissione europea quali attori indispensabili, il cui contributo è essenziale per il successo dell'iniziativa.

Tali strutture possono essere costituite da amministrazioni pubbliche - enti pubblici nazionali o regionali, regioni, province, territori o reti urbane e associazioni di autorità locali o regionali. Esse:

- promuovono l'adesione al Patto dei Sindaci tra i comuni della propria area e offrono sostegno e coordinamento ai comuni firmatari;
- forniscono a tali comuni il sostegno tecnico e finanziario o l'opportunità per la preparazione dei SEAP;
- offrono assistenza per l'implementazione dei SEAP e l'organizzazione di giornate locali per l'energia a fini di sensibilizzazione.

Per esempio, attraverso eventi e seminari tematici organizzati dalle strutture di sostegno, gli amministratori locali hanno l'opportunità di incon-

confini, a beneficio di tutti.

Un altro aiuto viene dalla Commissione europea stessa che ha adeguato o creato una serie di meccanismi finanziari specifici volti a consentire alle autorità locali di tenere fede agli impegni assunti nell'ambito del Patto dei Sindaci.

Ecco gli strumenti di finanziamento a disposizione delle Amministrazioni che hanno sottoscritto il Patto:

- European Local Energy Assistance (ELENA);
- Programma Energia intelligente per l'Europa;
- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR);
- Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas (JESSICA);
- Jaspers (Joint Assistance to Support Projects in European Regions, Assistenza congiunta alla preparazione di

- promuove l'iniziativa all'interno dell'UE e presso i paesi terzi;
- fornisce ai firmatari assistenza amministrativa e orientamento tecnico;
- supervisiona l'attuazione da parte dei firmatari e delle strutture di sostegno;
- agevola gli scambi e i collegamenti tra i firmatari e le strutture di sostegno;
- stabilisce relazioni con altre iniziative e parti comunitarie pertinenti al Patto.

Come si può notare, siamo di fronte a una struttura articolata, che offre numerose possibilità alle amministrazioni locali per raggiungere gli obiettivi comunitari, ma soprattutto per mettere al centro delle politiche locali e internazionali l'ambiente e sua "sorella" l'energia.

INFO
www.eumayors.eu



Fonti rinnovabili, efficienza energetica e cambiamenti climatici

La nuova Direttiva comunitaria sulle energie rinnovabili

di **Barbara Pozzo**, Area giuridica **Fondazione Lombardia per l'Ambiente**



Alcune fondamentali novità per le politiche energetiche deriveranno dalla nuova Direttiva 2009/28 in materia di rinnovabili del 23 aprile 2009.

Ai sensi dell'art. 27, primo comma della Direttiva "gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 5 dicembre 2010". Il forte impegno della Comunità per promuovere ulteriormente le energie rinnovabili, deriva dal fatto "che il loro uso contribuisce all'attenuazione dei cambiamenti climatici, grazie alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, allo sviluppo sostenibile, alla sicurezza degli approvvigionamenti e allo sviluppo di un'industria basata sulla conoscenza che crea posti di lavoro, favorisce la crescita economica, stimola la concorrenza e lo sviluppo regionale e rurale". La Direttiva pone in grande evidenza la stretta connessione esistente tra lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e l'implementazione dell'efficienza energetica in funzione sia di una riduzione dell'emissione di gas serra per rispettare gli obiettivi del protocollo di Kyoto, sia di una diminuzione della dipendenza europea dalle importazioni di petrolio. Un nuovo quadro legislativo per la promozione e l'uso delle energie rinnovabili nell'Unione europea viene concepito come necessario al fine di creare la stabilità a lungo termine di cui le

imprese hanno bisogno per prendere decisioni di investimento razionali nel settore delle energie rinnovabili. Solo in tal modo sarà possibile avviare l'Unione europea sulla strada di un futuro energetico più pulito, più sicuro e più competitivo.

Vediamo in sintesi le principali novità apportate dalla Direttiva.

1. Obiettivi vincolanti

Ai sensi dell'art. 3 della Direttiva, gli obiettivi individuati in sede europea avranno un carattere vincolante per gli Stati membri ed il loro mancato rispetto comporterà l'erogazione di sanzioni in caso di inadempienza secondo i principi stabiliti dal diritto comunitario. L'obiettivo assegnato a ciascuno Stato membro (per l'Italia il 17 per cento di fonti rinnovabili, calcolato sui consumi finali lordi di energia del 2020) dovrà essere ripartito a livello nazionale nei tre settori di

applicazione delle nuove disposizioni: generazione elettrica, climatizzazione e trasporti.

2. La definizione di piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili

Ai sensi dell'articolo 4 della Direttiva, ogni Stato membro dovrà adottare un piano di azione nazionale per le energie rinnovabili. I piani di azione nazionali per le energie rinnovabili fissano gli obiettivi nazionali degli Stati membri per la quota di energia da fonti rinnovabili consumata nel settore dei trasporti, dell'elettricità e del riscaldamento e raffreddamento nel 2020, tenendo conto degli effetti di altre misure politiche relative all'efficienza energetica sul consumo finale di energia, e le misure appropriate da adottare per raggiungere detti obiettivi nazionali generali, ivi compresi la cooperazione tra autorità locali, regionali e nazionali, i trasferimenti sta-





tistici o i progetti comuni pianificati, le politiche nazionali per lo sviluppo delle risorse della biomassa esistenti e per lo sfruttamento di nuove risorse della biomassa per usi diversi.

3. I settori coinvolti

Quanto ai settori che devono essere considerati al fine del calcolo del raggiungimento dell'obiettivo nazionale di consumo di energia da fonti rinnovabili, la Direttiva distingue tra tre settori: elettricità, riscaldamento e raffreddamento, trasporti.

4. Modalità di raggiungimento degli obiettivi e collaborazione con altri Stati

Per il raggiungimento degli obiettivi nazionali, la Direttiva prevede che gli Stati membri possano, oltre che incrementare la produzione domestica, anche avvalersi di schemi di supporto e di misure di cooperazione internazionale, puntualmente regolamentate agli artt. 6-11. Tali misure sono inquadrabili in quattro diverse tipologie:

- Progetti congiunti fra due o più Stati Membri per la produzione di elettricità, riscaldamento e raffreddamento da fonti rinnovabili, anche col coinvolgimento di operatori privati.

- Progetti congiunti fra rispettivamente uno o più Stati Membri e uno o più Paesi terzi, anche col coinvolgimento di operatori privati, per la produzione di elettricità da fonti rinnovabili.

- Schemi di sostegno finanziario congiunto di due o più Stati Membri riguardanti la produzione di elettricità, riscaldamento e raffreddamento da fonti rinnovabili.

- Accordi con un altro Stato Membro, mirati al trasferimento statistico di quote di energia prodotta da fonti rinnovabili da uno Stato all'altro.

- Semplificazione amministrativa e accesso alle reti.

Come è noto, una delle principali difficoltà della promozione delle energie da fonti rinnovabili risiede nei troppi tasselli amministrativi. Pertanto, è particolarmente marcato l'accento

posto dalla Direttiva sulla semplificazione e sull'accelerazione delle procedure amministrative per gli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili, con la previsione che le decisioni siano assunte dal livello amministrativo adeguato e che siano rese disponibili ai richiedenti le informazioni concernenti il trattamento delle domande di autorizzazione.

In conformità a questo obiettivo, gli Stati membri sono invitati ad adottare iter burocratici meno gravosi, soprattutto per i progetti di piccole dimensioni e dispositivi decentrati per la produzione di energia da FER.

Ogni anno Fondazione Lombardia per l'Ambiente, in collaborazione con la Camera di Commercio di Milano, organizza seminari e convegni rivolti alle imprese e alle pubbliche amministrazioni per approfondire le tematiche giuridico-ambientali più attuali e per individuarne i metodi applicativi.

INFO
www.fianet.org

Intervista a **Vittorio Chiesa**, Direttore Energy&Strategy Group del Politecnico di Milano

Energia "distribuita", una sfida in più per i Comuni virtuosi

di **Sergio Madonini**



Fra i vari scenari legati al tema dell'energia, uno molto attuale riguarda la produzione e distribuzione.

"Il modo di generare energia", ci dice il professor Chiesa, "sta profondamente cambiando. Accanto al paradigma tradizionale 'centralizzato', ove si prediligevano pochi grandi punti di produzione ed una rete che avesse il principale compito di distribuire l'energia prodotta agli utenti, si va via via affermando un nuovo paradigma 'distribuito', dove l'energia viene prodotta molto più vicino all'utilizzatore finale ed anzi, in taluni casi, da lui stesso (si pensi per esempio agli impianti fotovoltaici sui tetti delle case direttamente collegati alle utenze domestiche).

Quali sono i vantaggi di questo nuovo paradigma?

Da un lato, rende l'utilizzatore più responsabile e consapevole del "costo" (economico, ambientale, ...) dell'energia e, dall'altro lato, è un fattore abilitante per il raggiungimento dell'obiettivo (ambizioso) che l'Europa si è data con il famoso schema 20-20-20. Per l'Italia questo significa incrementare la percentuale di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili dal 16,5% del 2008 al 29% nel 2020.

E quali sono i problemi da superare?

In primo luogo quello delle infrastrutture di rete, che devono "cambiare mestiere" e divenire sempre più in grado di gestire non solo il trasporto dalla centrale all'utente ma anche le immissioni di energia che gli utenti

fanno sulla rete. Altro problema, poi, è lo scoglio amministrativo delle autorizzazioni per la realizzazione degli impianti e per l'accesso ai meccanismi di incentivazione. Su questo ultimo punto credo che i Comuni, insieme a Province e Regioni, possano e debbano fare molto per avvicinare l'Italia a quei Paesi come la Germania dove sono sufficienti 7 documenti per installare un impianto di medio-piccole dimensioni di produzione di energia da fonti rinnovabili. Oggi da noi sono necessari qualche decina di documenti e tempi di autorizzazione che a volte si contano in mesi anche per le installazioni minori.

È solo una questione di semplificazione amministrativa?

Il ruolo dei Comuni può però andare oltre, può divenire propulsivo dello sviluppo del paradigma "distribuito" di generazione di energia. Possono essi

stessi farsi carico di sviluppare a livello locale – coordinando e incentivando gli investimenti dei cittadini ma anche delle realtà industriali e commerciali così diffuse e capillari sul nostro territorio – delle forme di generazione di energia da fonti rinnovabili articolate per taglia e caratteristiche (fotovoltaico, ma anche mini-eolico, biomasse e in taluni casi anche geotermia) ma integrate in un'unica "visione". Si parla sempre più spesso di "edifici" ma anche di "città" a impatto energetico zero, ovvero in grado di produrre internamente (sfruttando primariamente le fonti rinnovabili) tutta l'energia di cui abbisognano. Non ovunque si può raggiungere questo risultato ovviamente, ma è indubbio che ancora molto si può fare a livello locale per abbracciare il nuovo paradigma di generazione dell'energia e poterne apprezzare i benefici, soprattutto a livello di impatto ambientale.

> Energy & Strategy Group



L'Energy & Strategy Group è composto da docenti e ricercatori del Dipartimento di Ingegneria Gestionale e si avvale della collaborazione di altri Dipartimenti del Politecnico di Milano. L'obiettivo dell'Energy & Strategy Group – che ha come partner le principali imprese del settore – è quello di censire gli operatori e le iniziative imprenditoriali nel settore delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica in Italia, analizzando e interpretando strategie di business, scelte tecnologiche e dinamiche competitive. Nel corso del 2010 le attività di ricerca si concentrano attorno alla redazione di tre rapporti di indagine: il Solar Energy Report (sul fotovoltaico, il solare termico e il solare termodinamico), il Biomass Energy Report (sulle biomasse, il biogas ed i biocarburanti) e l'Energy Efficiency Report (sulle soluzioni di efficienza energetica nel building). L'Energy&Strategy Group offre anche servizi di ricerca e consulenza su queste e altre tematiche.

INFO
www.energystrategy.it

DOPO AVERNE PROVATE TANTE,
QUATTORRUOTE HA SCELTO LA PIÙ COMODA*.



CITROËN preferisce TOTAL

CITROËN C5 2.0 HDi 160 FAP C.A. BUSINESS.

Fate vedere a tutti con che stile si guida un'azienda. Perché con Citroën C5 viaggerete su un'auto di grande lusso e comodità, **prima classificata per comfort da Quattroruote**. Può essere vostra a 26.650 euro.

*Da **QUATTORRUOTE** n.652 febbraio 2010.

- LEASING TAN 2,49% COMPRENSIVO DI ESTENSIONE DI GARANZIA
 - CORSO ON LINE DI GUIDA SICURA IN OMAGGIO
- A CHI PRENOTA UN TEST DRIVE SU c5.citroenit.it

VI ASPETTIAMO.

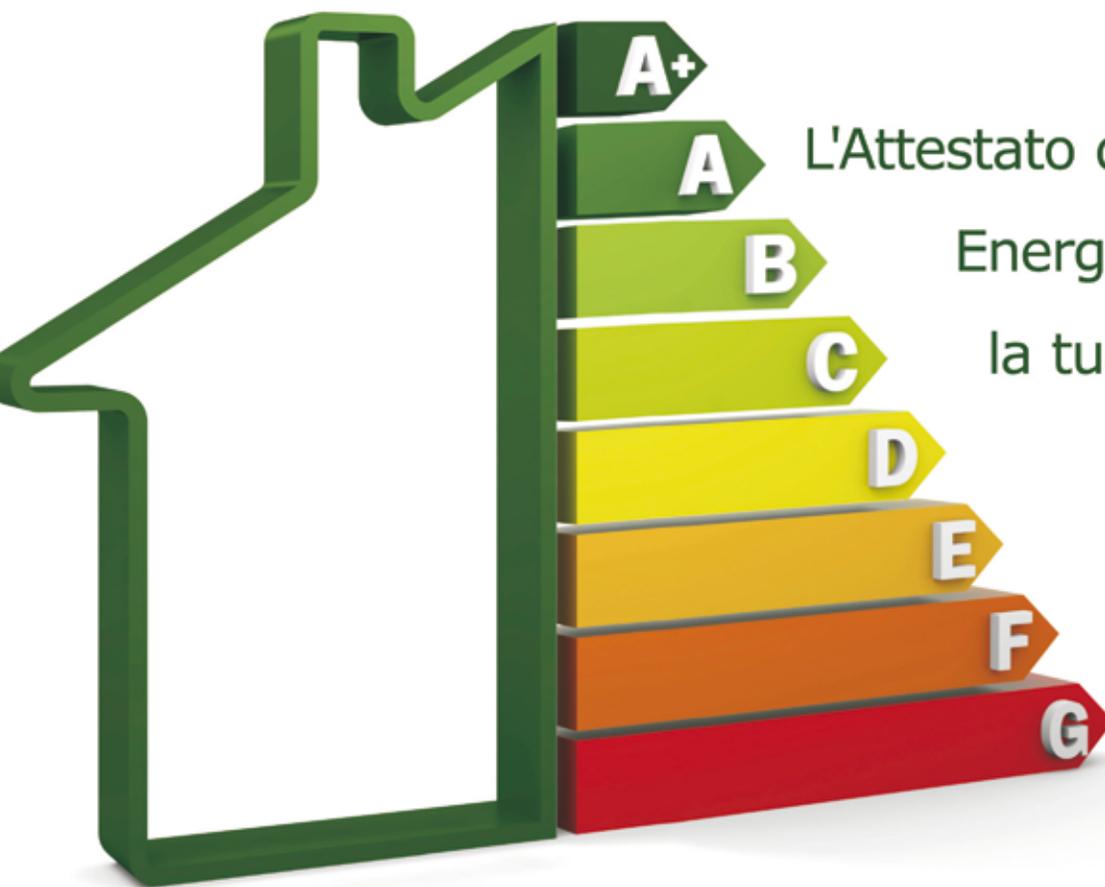
CRÉATIVE TECHNOLOGIE



CITROËN

Citroën C5 Tourer 2.0 HDi 160 FAP c.a. Consumo su percorso misto: 6,9 l/100 Km. Emissioni di CO₂ su percorso misto: 179 g/Km.

Prezzo promozionale a fronte di rottamazione o permuta di qualsiasi usato; il veicolo da rottamare deve essere intestato al proprietario da almeno 6 mesi. Esclusi IPT e bollo su dichiarazione di conformità, al netto dell'Incentivo Concessionarie Citroën. Offerta delle Concessionarie Citroën che aderiscono all'iniziativa, riservata unicamente ai possessori di Partita IVA, valida su tutte le vetture disponibili in rete fino ad esaurimento scorte, non cumulabile con altre iniziative in corso. E' esclusa dall'operazione la Nuova Citroën DS3. Esempio di leasing riferito a Citroën C5 2.0 HDi 160 FAP c.a. Business e calcolato su una durata di 48 mesi/80.000 Km, inclusi i servizi FreeDrive Business (Manutenzione completa) e Azzurro Insieme (antifurto IDENTICAR e polizza Furto Incendio - prov. MI). Primo canone 9.393,94 euro; 47 canoni da 349 euro. TAN 2,49%. Riscatto finale 5.229 euro. Tutti gli importi sono IVA esclusa. I canoni includono le spese di gestione contratto che ammontano allo 0,07% dell'importo relativo al prezzo di vendita del veicolo decurtato del primo canone. Offerta valida fino al 30/09/2010. Salvo approvazione Citroën Finanziaria - divisione Banque PSA Finance - Succursale d'Italia. Fogli informativi presso la concessionaria. La foto è inserita a titolo informativo.



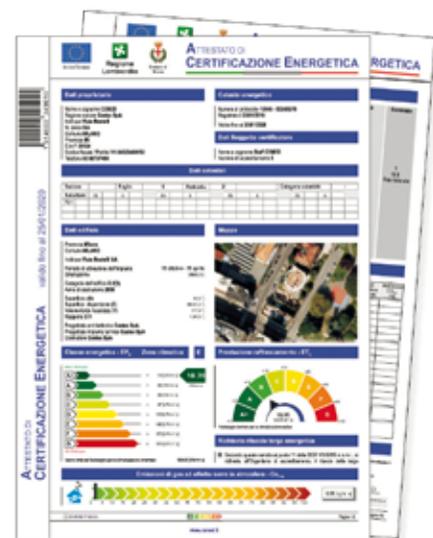
L'Attestato di Certificazione Energetica anche per la tua casa in affitto

Dal 1 luglio 2010, se prendi in affitto un appartamento, il proprietario è tenuto a consegnarti l'attestato di certificazione energetica (ACE). È un obbligo di legge per i nuovi contratti e per i rinnovi che ti consentirà di avere indicazioni sul consumo energetico della casa in cui vivi.

Ricorda che anche in caso di vendita di un immobile è necessario l'ACE per consentire il passaggio di proprietà.

Per maggiori informazioni visita il sito **www.cened.it**

È UN **OBBLIGO DI LEGGE** MA SOPRATTUTTO UN **DIRITTO**



Approvato il Terzo Conto Energia 2011-2013

Buone notizie per i Comuni che investono nel fotovoltaico

di Davide Chiaroni - Energy&Strategy Group del Politecnico di Milano

Dopo mesi di discussioni è stato finalmente approvato il 6 agosto – e pubblicato alla fine dello stesso mese in Gazzetta Ufficiale – il Terzo Conto Ener-

gia, che definisce sino al 2013 il sistema di incentivazioni destinato a sostenere la crescita del fotovoltaico in Italia.

A distanza di qualche mese, è possibile fare qualche considerazione, anche se solo sulla “carta”, sulle conseguenze per quei Comuni (e sono sempre più numerosi) che stanno valutando l’opportunità di dotare alcune delle loro strutture di impianti fotovoltaici.

Innanzitutto è indubbio che un “taglio” delle tariffe c’è stato e ciò ha comportato a un ridimensionamento delle aspettative di ritorno economico

connesse agli investimenti nel fotovoltaico. A differenza di quanto ci si aspettava all’inizio dell’anno, tuttavia, il “taglio” non è stato omogeneo

per tutte le tipologie e taglie di impianti, bensì ha reso manifesta una chiara volontà da parte del legislatore di incentivare un certo tipo di installazioni a discapito di altre. La tabella a fianco – che mostra i valori di ritorno economico percentuale relativo a investimenti in impianti di diverse taglie – evidenzia chiaramente come sia la taglia intermedia, ovvero quella tipica delle installazioni commerciali, piccolo e medio industriali e collegata all’azione della Pubblica Amministrazione (si pensi ai casi dei piccoli “parchi” fotovoltaici



Tabella - Redditività (misurata attraverso l'IRR) di diversi impianti “tipo” in regime di Nuovo e Terzo Conto Energia. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.energystrategy.it

	3 kW	100-400 kW	1000 kW						
Livello di integrazione	Su edificio	Su edificio	A terra						
Costo totale impianto	5000 €/kW	3000 €/kW	2500 €/kW						
Vendita/auto-consumo energia elettrica prodotta	Auto-consumo	Auto-consumo	Vendita						
2010 (Nuovo Conto Energia)	25%	23,4%	15,8%						
2011 (Terzo Conto Energia)	Gen-Apr	Mag-Ago	Set-Dic	Gen-Apr	Mag-Ago	Set-Dic	Gen-Apr	Mag-Ago	Set-Dic
	9%	7,1%	5,4%	20%	19,1%	17,9%	13,7%	12,3%	10,8%
2012 (Terzo Conto Energia)	2,3%	17%	9,6%						



comunali o delle realizzazioni sui tetti dei plessi scolastici o delle strutture sportive), quella a mantenere il grado di redditività relativa più interessante. Le piccole installazioni, infatti, sono rientrate (con rendimenti attorno al 2,5%) nell'alveo "naturale" degli investimenti "famigliari", mentre nel caso delle grandi centrali (sopra 1MW) appare chiara la volontà del legislatore di limitare i rischi di "speculazione" da parte di operatori finanziari (in larga misura stranieri).

Inoltre, ma non meno importante, bisogna rilevare come sia proprio agli impianti di taglia 100-400 kW, rispetto ai quali fa premio – dovendosi discutere con operatori spesso poco avvezzi al mondo delle rinnovabili – la presenza territoriale e la competenza progettuale e impiantistica, che guarda con maggiore interesse le imprese, soprattutto system integrator ed EPC, che costituiscono il fulcro del sistema

industriale italiano del fotovoltaico.

Delle oltre 700 imprese che operano sul mercato italiano, infatti, circa la metà si concentrano nelle attività di distribuzione e installazione di impianti.

Come è tradizione poi, il Terzo Conto Energia riserva anche qualche "esclusiva" per i Comuni, nel caso specifico la possibilità di cumulare agli incentivi un contributo in conto capitale fino al 60% del costo di investimento per impianti fotovoltaici che siano realizzati su scuole pubbliche, nonché su strutture sanitarie pubbliche, e su edifici che siano sedi amministrative di proprietà degli enti locali.

Gli ingredienti per un rilancio del fotovoltaico nei Comuni ci sono quindi tutti:

- una redditività relativa dell'investimento più limitata rispetto al passato, ma comunque decisamente remunerativa e in ogni caso comparativamente

più stimolante rispetto ad altre taglie di impianto;

- la consapevolezza di poter contare su una filiera "italiana" (e in molti casi anche "comunale" o comunque locale) per l'installazione e la gestione degli impianti;

- l'accesso a forme di finanziamento che le regioni più virtuose (tra cui la Lombardia) si stanno già preparando ad attivare.

La palla passa ora ovviamente alle Amministrazioni Comunali, che hanno però sempre meno "scuse" per non rispondere concretamente alle richieste di intervenire (e non solo imponendo divieti) a favore della salvaguardia dell'ambiente.

INFO

Decreto 6 agosto 2010 - Incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare. (G.U. n. 197 del 24 agosto 2010)

L'energia è il respiro della città



Vorremmo essere il polmone di ogni città, di ogni agglomerato urbano e industriale, per dare il nostro contributo al risparmio delle risorse energetiche e all'ambiente. Siram attualmente ottimizza l'energia, anche con l'impiego delle fonti rinnovabili, gestisce tecnologie e servizi di manutenzione in migliaia di edifici pubblici e privati, collaborando al miglioramento della qualità della vita, a partire dalla riduzione delle emissioni, con esperienza e competenza. Siram è una grande azienda, in forte espansione, capace di prestare attenzione alle piccole cose. Perché è dai particolari che ha origine la qualità.

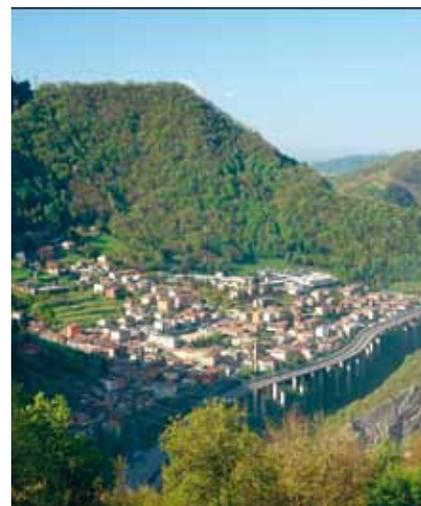
L'esperienza lombarda delle centrali alimentate da legno di scarto

Una strada possibile: le biomasse per il teleriscaldamento

Federico Frattini - Energy&Strategy Group del Politecnico di Milano

In Italia sono oggi in funzione oltre 200 centrali di teleriscaldamento alimentate a biomasse agroforestali (scarti agricoli e materiale legnoso anche di risulta), per un totale di potenza termica installata di quasi 400 MWt, circa 100 dei quali sono concentrati nel cosiddetto distretto Lombardo-Valtellinese. La diffusione di questi impianti è iniziata nella seconda metà degli anni '80 ed è proseguita per tutto il decennio successivo ma ha ricevuto nel corso degli ultimi anni un ulteriore impulso collegato al meccanismo di incentivazione dei Certificati Verdi, introdotto nel 2007 per gli impianti con taglia superiore a 1 MW elettrico, e della cosiddetta "tariffa onnicomprensiva", introdotta nel 2008 e che è invece dedicata agli impianti di taglia più piccola. Questi incentivi, che spingono alla produzione congiunta di calore ed energia elettrica (anche se solo quest'ultima in effetti è remunerata addizionalmente attraverso il meccanismo di incentivazione richiamato prima), favoriscono da un lato il più rapido ri-pagamento dei costi di investimento e dall'altro rendono più interessante il mantenere l'impianto continuamente in funzione durante l'anno, bilanciando le esigenze di riscaldamento (più rilevanti nei mesi invernali) con le esigenze di produzione elettrica (più interessanti nei mesi estivi). La realizzazione della maggior parte degli impianti esistenti in Italia (oltre il 60%) è stata promossa da Comuni che partecipano direttamente all'investimento per provvedere al fabbisogno termico di edifici sia pubblici che privati con fonti alternative e a minor impatto ambientale, oltre ovviamente a valorizzare le risorse del territorio locale. Sono frequentemente Comuni in aree boschive o localizzati in prossimità di imprese di lavorazio-

ne del legno che vedono nell'impianto di teleriscaldamento un'opportunità per trarre valore dal legno di scarto che abbonda nel territorio. Si tratta, in ogni caso, di esempi virtuosi di utilizzo di risorse altrimenti scarsamente utilizzabili e che possono invece, dietro la "regia" della Pubblica Amministrazione locale (cui spetta il compito di trovare il consenso dei fornitori della materia prima e coordinarne gli sforzi di raccolta e conferimento all'impianto), divenire una fonte di energia pulita per i propri cittadini e - cosa altrettanto importante per i Comuni - una componente non marginale di "reddito".



> Il caso del Comune di Sedrina

L'impianto di teleriscaldamento realizzato nel 2009 presso il comune di Sedrina (BG) ha una potenza complessiva di 6 MW termici e 2 MW elettrici, e ha comportato un investimento iniziale di circa 15 milioni di euro. La ripartizione di questo costo è così articolata: la caldaia incide per il 23% del costo complessivo, mentre il peso maggiore è rappresentato dal sistema di generazione elettrica, che incide per il 36% del totale del costo dell'impianto. Altra componente importante, che dipende tuttavia dal contesto in cui l'impianto è realizzato, è rappresentata dalle opere per la realizzazione delle reti e dagli allacciamenti alle utenze, che può arrivare a pesare per il 17%. Un impianto con queste caratteristiche assicura una redditività nell'ordine del 15% (misurata attraverso l'IRR) e ha un tempo di pay back di circa 6 anni. Questo ipotizzando che l'impianto, per la parte di energia elettrica generata, sfrutti l'incentivo rappresentato dai Certificati Verdi. Come si nota, si tratta di ritorni sull'investimento piuttosto consistenti, che richiedono tuttavia un investimento iniziale particolarmente alto. Questo rappresenta un forte ostacolo specialmente per quei Comuni di piccole dimensioni che tuttavia, in quanto collocati in zone montuose o boschive, sarebbero potenzialmente dei soggetti interessati a valorizzare attraverso queste centrali le risorse legnose disponibili localmente.

INFO
www.energystategy.it

200



PEUGEOT
MOTION & EMOTION

* Immagine presentata a scopo illustrativo, può differire dall'immagine del veicolo finale. Il lancio di iOn è previsto entro la fine del 2010.

* BETC EURO RSCG / EURO RSCG MILANO

© SESSE LIND/LINKIMAGE

www.new-peugeot.com

PEUGEOT iOn. 100% ELETTRICA*



PEUGEOT

L'uso dell'energia solare anche per raffrescare

Il rilancio del solare termico... non solo per il riscaldamento

di Riccardo Terruzzi - Energy&Strategy Group del Politecnico di Milano

La normativa (D.Lgs. 192/2005 e D.Lgs. 311/2006) che sancisce l'obbligo, sia per gli edifici pubblici che privati, tanto nel caso di nuova costruzione quanto di ristrutturazione di impianti termici, di soddisfare almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia termica attraverso impianti solari termici, si è confermata largamente inefficace.

Ciò è dovuto in particolare a una forte disomogeneità a livello regionale nella loro applicazione e per la mancanza di decreti attuativi e sanzioni opportune. In conseguenza di questo, il potenziale teorico di installazione del solare termico in Italia rimane in larga parte inesperto: con circa poco più di 1,5 GW termici effettivamente installati contro un mercato atteso almeno tre volte più grande.

Una inversione di tendenza importante – e nella quale i Comuni potrebbero giocare un ruolo determinante – è attesa dalla diffusione delle applicazioni di solar cooling, ovvero l'impiego del calore solare non per la produzione di acqua calda sanitaria, bensì – attraverso l'impiego di una tecnologia

> Il solar cooling sui tetti dell'Università Milano-Bicocca

Nel 2009 è stato avviato l'impianto di solar cooling installato presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca in integrazione al sistema di climatizzazione già esistente. Sul tetto di uno dei padiglioni sono stati installati 72 pannelli solari sottovuoto realizzati da Paradigma, suddivisi in 18 file composte ognuna da 4 pannelli, per una superficie totale d'apertura di 324 m². L'acqua calda prodotta dall'impianto solare viene utilizzata come fonte di energia, per il funzionamento di un chile ad assorbimento per la produzione del freddo. Inoltre il circuito frigorifero dell'assorbitore riduce notevolmente i consumi elettrici, rispetto ai tradizionali sistemi a compressione di gas frigorifero, grazie ad una miscela di acqua e bromuro di litio che, una volta riscaldata, innesca il processo di assorbimento per la produzione del freddo. L'acqua esce così dall'assorbitore alla temperatura di 7°C e viene stoccata in un accumulatore da 9.000 litri che si trova all'esterno dell'edificio. In seguito, attraverso apposite pompe di circolazione, essa viene distribuita alle utenze climatizzando gli ambienti tramite venti convettori.

recente ma ormai collaudata – di raffrescamento. In sostanza si utilizza l'acqua calda prodotta dall'impianto (un po' come in una pompa di calore che funzioni "al contrario") per avvia-

re un ciclo frigorifero che raffredda l'aria in circolo nell'impianto di ventilazione e condizionamento.

Tenuto conto del fatto che il nostro Paese è la nazione con il più importante mercato a livello europeo per i sistemi di climatizzazione e raffrescamento (ha sperimentato in particolare una crescita esponenziale a partire dal 2000, con una vendita media di 1,3 milioni di unità all'anno) e che – pensando agli edifici pubblici, ma non solo – il condizionamento rappresenta una voce di consumo (e costo) energetico decisamente più rilevante del riscaldamento dell'acqua per usi sanitari, si comprende quanto questa nuova tecnologia possa rappresentare un investimento interessante per le Amministrazioni Pubbliche.

Il problema più grande, paradossalmente, è la ancora scarsa conoscenza dell'esistenza di questa opportunità.



TRASPARENZA EFFICIENZA CONTROLLO

SPM
consulting

 **Projectmate^{2.0}**
La soluzione logica

SPM consulting
viale Stelvio 66
20159 Milano
Telefono 02 202 404 26
www.spmconsulting.it

Suggerimenti per il risparmio energetico e il contenimento dei costi Bollette più leggere per i Comuni

a cura di Sergio Madonini

Sono numerosi, se non tutti, i Comuni che si impegnano ad affrontare la grave situazione in cui versano le casse dell'amministrazione o a trovare soluzioni che consentano di garantire ai cittadini i servizi pubblici e sociali necessari. Le difficoltà a investire e la mancanza di entrate spingono le amministrazioni a sondare diversi terreni per cercare di raccogliere i fondi necessari. Un percorso utile può essere quello di un utilizzo efficiente delle risorse, in particolare energetiche. Due le strade che si possono seguire:

a) l'efficienza energetica di impianti e fabbricati per limitare i consumi e la quota di spese correnti assorbita, per esempio, da impianti di illuminazione e di riscaldamento/condizionamento poco efficienti, o connessa a dispersioni e/o inadeguato isolamento di edifici, tutto ciò dovendo utilizzare in maniera sempre più oculata le risorse economiche da investire;

b) il contenimento dei costi relativi alle forniture, in particolare, di energia elettrica e gas naturale.

Nel primo caso le iniziative non mancano e, a volte, non riguardano solo i beni del Comune, ma vengono estese anche a tutto il territorio, coinvolgendo i privati, imprenditori e cittadini (si pensi, per esempio, ai regolamenti edilizi che prevedono regole per l'efficienza energetica delle nuove costruzioni, sull'esempio del primo regolamento in tal senso, quello del Comune di Carugate).

In ogni caso, che siano state avviate politiche di utilizzo efficiente delle risorse energetiche o che siano in previsione, è bene che le amministrazioni locali, appoggiandosi anche a società e/o esperti del settore, prevedano prioritariamente una diagnosi dei consumi e dell'efficienza energetica di impianti e fabbricati, al fine di individuare le principali aree di intervento e definire gli investimenti prioritari.

Conoscere per risparmiare

Quali sono i primi passi di questo percorso di diagnosi? Lo abbiamo chiesto alla più antica società europea nel settore dell'energia, Edison, fondata

nel 1884, che ci ha fornito una serie di indicazioni per costruire un percorso adatto ad affrontare in modo esaustivo e rapido il tema. Questi gli elementi, a titolo esemplificativo, da considerare per verificare consumi ed efficienza energetica:

- Analisi delle condizioni contrattuali (energia elettrica e gas) e delle relative fatture;
- Misurazione, registrazione e analisi delle curve di carico delle utenze elettriche;
- Studio degli impianti di illuminazione e delle linee elettriche;
- Censimento degli apparecchi illuminanti sul territorio comunale e studio dei possibili risparmi mediante l'adozione di riduttori di flusso e la sostituzione delle lampade con modelli ad alta efficienza;
- Rifasamento dei carichi e delle utenze;
- Analisi dello stato di conservazione della struttura edilizia;
- Studio dei flussi energetici per il riscaldamento ed il condizionamento degli ambienti;
- Misurazioni di permeabilità all'aria

degli ambienti e del ricambio naturale dell'aria;

- Valutazione della trasmittanza termica delle pareti e dei vetri;
- Redazione del bilancio termico degli edifici;
- Valutazione degli interventi ottimali di riqualificazione energetica;
- Valutazione del costo degli interventi;
- Selezione degli interventi a maggior redditività con i minori costi di investimento.

La scelta ottimale degli interventi strutturali o gestionali per ridurre i costi e ottenere così i migliori benefici ambientali è quella di combinare le varie azioni. Incrementare l'efficienza energetica significa realizzare gli interventi che comportino il massimo risparmio energetico ed economico con i minimi costi di investimento possibili.

Gli interventi possono essere effettuati per gradi, finanziando, con i risparmi conseguiti grazie ai primi investimenti, le attività successive.

Infine le valutazioni possono essere estese a studi di fattibilità relativi all'installazione di impianti fotovoltaici, sfruttando la normativa in essere che ne incentiva la diffusione.



Su questo fronte è di indubbio interesse e utilità la convenzione, stipulata a seguito di relativo bando di gara emesso da Lombardia Informatica S.p.A. e aggiudicato nel dicembre 2009, per cui Edison Energia rende disponibile agli Enti locali della Regione Lombardia forniture di energia elettrica a condizioni vantaggiose, accessibili in maniera estremamente semplice. Le caratteristiche della fornitura sono:

Contenimento dei costi

- semplicità di adesione (numero fax dedicato), con tempi estremamente contenuti;

- nessuna necessità di ricorrere a un bando di gara e/o valutare/negoziare contratti di fornitura specifici eliminando i relativi costi;

- supporto dedicato per qualsiasi necessità (valutazione delle condizioni contrattuali in essere e delle fatture, supporto per la compilazione dei moduli di adesione, ecc.).

Un aspetto interessante di questa convenzione sono la semplicità di adesione e la possibilità di fare a meno di un bando di gara. Queste caratteristiche consentono risparmi di tempo che, in un contesto in forte evoluzione e soggetto a rapidi cambiamenti, si traducono in risparmi di costi (si pensi a tutte le procedure legate a un bando di gara). Va infine sottolineato che risparmio e contenimento dei costi nel settore energetico hanno indubbi ricadute sulla qualità dell'ambiente e, quand'anche la crisi sia passata, come si spera, la ricaduta sui territori delle nostre città sarà senz'altro positiva.

- prezzi concorrenziali per forniture in media e bassa tensione, inclusa illuminazione pubblica, definiti sulla base di uno sconto rispetto alla base d'asta;

- fornitura biennale;

- pagamenti a 90 giorni data fattura;

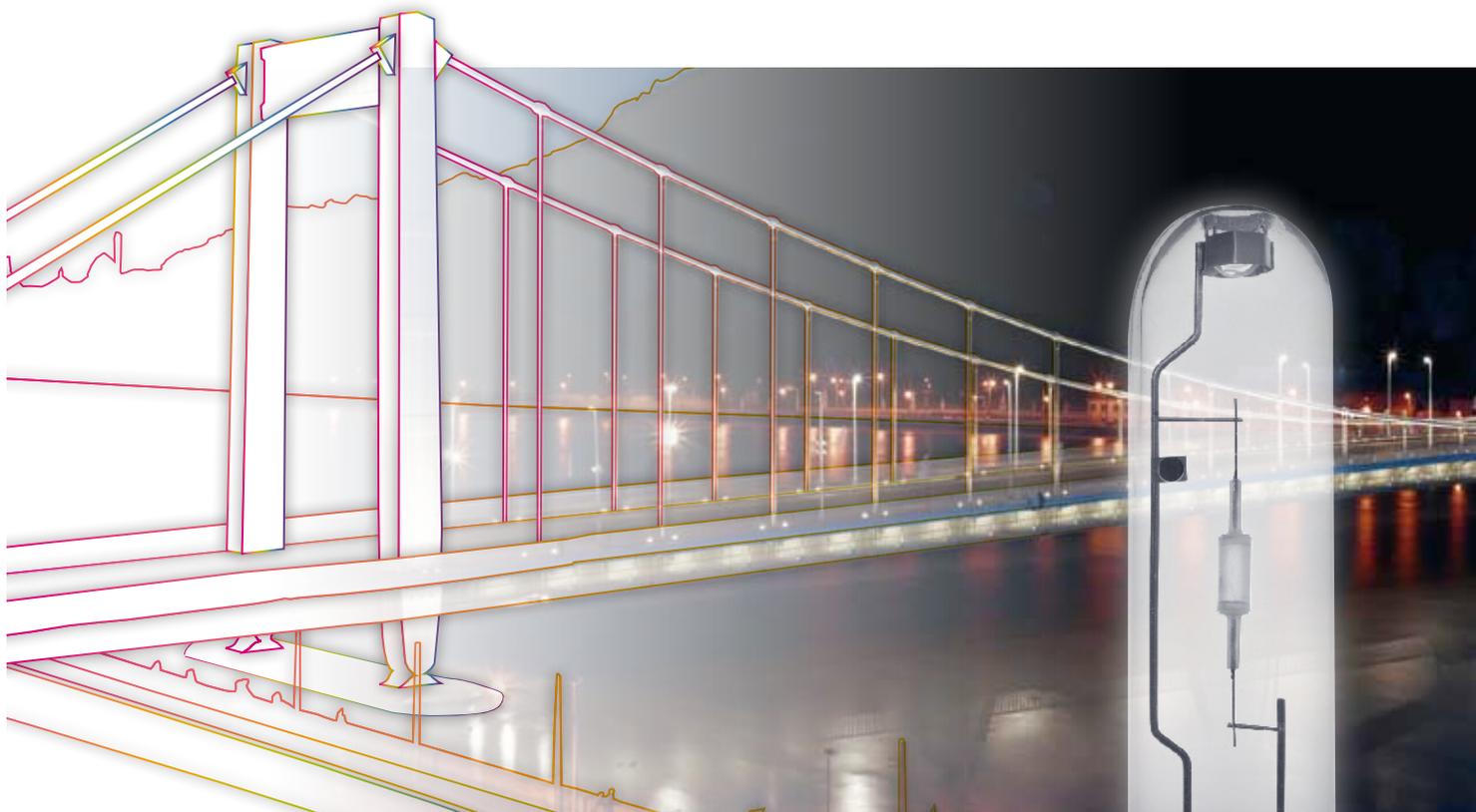
A sinistra, particolare della centrale elettrica Edison di Torviscosa
In basso il palazzo Edison a Milano



www.edison.it
www.centraleacquisti.regione.lombardia.it
supporto.centraleacquisti@lispait

CMH StreetWise

Una nuova generazione di lampade stradali



- Brillante, bianca, luce 'naturale' per applicazioni outdoor
- Fino a 40% più efficiente delle lampade HPS
- 60% più efficienti delle lampade a Mercurio
- Una soluzione dimmerabile
- Sostituzione diretta delle HPS

Visita www.gelighting.com/eu



GE imagination at work

Fondazione Cariplo promuove e sostiene il Patto dei Sindaci

230 comuni sulla strada della sostenibilità energetica

di Elena Jachia - Direttore Area Ambiente Fondazione Cariplo



Tra gli obiettivi prioritari di politica ambientale ed energetica dell'Unione Europea e dei suoi Stati membri vi è certamente quello di contenere i consumi di energia e prevenirne gli sprechi, come è espresso nella cosiddetta "Strategia 2020", che prevede - entro il 2020 - l'impegno a ridurre del 20% il consumo annuo di energia primaria, ad abbattere del 20% le emissioni di gas climalteranti e a soddisfare il 20% del nostro fabbisogno energetico attraverso le energie rinnovabili.

L'obiettivo della riduzione delle emissioni di gas climalteranti può essere perseguito anche attraverso politiche e interventi a livello locale. Proprio per questo, la Commissione Europea ha lanciato il Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors), un'iniziativa mirata a coinvolgere attivamente le città europee nel percorso verso la sostenibilità energetica ed ambientale. Questa iniziativa, di tipo volontario, impegna le città europee a predisporre Piani d'Azione finalizzati a superare gli obiettivi fissati dall'Unione Europea al 2020, riducendo di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra attraverso politiche locali che migliorino l'efficienza energetica, aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile e stimolino il risparmio energetico e

l'uso razionale dell'energia.

La Fondazione Cariplo ha ritenuto opportuno promuovere l'adesione al Patto dei Sindaci attraverso un bando destinato ai Comuni con meno di 30.000 abitanti appartenenti al territorio delle province lombarde, di Novara e Verbano-Cusio-Ossola.

Il bando ha visto una straordinaria adesione da parte dei comuni: ben 234 domande di contributo che hanno coinvolto 650 amministrazioni! Il processo di valutazione non è quindi stato semplice. A parità di qualità tecnica delle domande, è stata attribuita particolare rilevanza alle esperienze concrete e agli interventi che i comuni avessero già realizzato, sia in campo energetico che in campo ambientale, dimostrando nei fatti l'orientamento "virtuoso" che potrà consentire loro di raggiungere un ulteriore traguardo.

di Bergamo (32%) e Milano (28%). In termini numerici i comuni della provincia di Bergamo sono quasi la metà (49%) del totale dei comuni finanziati (113 su 230), mentre sono i comuni della provincia di Milano ad avere il più alto numero di progetti finanziati (34 su 93). In entrambe queste province, le Amministrazioni provinciali si sono distinte per il sostegno e l'attività di coordinamento svolto nell'adesione al Patto dei Sindaci da parte dei propri comuni, ricoprendo il ruolo di "Struttura di supporto" riconosciuto dalla Commissione Europea (il ruolo di Struttura di supporto può essere svolto da amministrazioni pubbliche in grado di fornire orientamento strategico e assistenza finanziaria e tecnica ai comuni che aderiscono al Patto dei Sindaci).

In provincia di Milano questa attività ha già portato ad una sottoscrizione formale da parte della BEI (Banca Europea degli Investimenti) di una richiesta di finanziamento per la ristrutturazione - con finalità di risparmio energetico - di edifici pubblici di 30-40 comuni, attraverso lo strumento ELENA (European Local ENergy Assistance).

È opportuno ricordare che aderire al Patto dei Sindaci non è una medaglia da appuntarsi sul petto, ma un impegno concreto a realizzare azioni complesse, quali:

- preparare un inventario delle emissioni (baseline) del Comune, considerando i settori residenziali pubblico e privato, il trasporto, l'illuminazione pubblica, i settori industriali (esclusi quelli soggetti alla Direttiva UE relativa all'Emissione



Una schermata della banca dati "AUDIT GIS-PAES"

La Fondazione ha selezionato 93 raggruppamenti, che comprendono 230 amministrazioni comunali o comunità montane. In questa prima edizione del bando, circa il 60% delle risorse è stato assegnato a comuni delle province

Trading), nonché il terziario;

- presentare un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) entro un anno dalla formale ratifica del Patto dei Sindaci, che consenta di raggiungere gli obiettivi previsti entro il 2020;
- adattare le strutture della città, inclusa l'allocazione di adeguate risorse umane, al fine di perseguire le azioni necessarie;
- presentare, su base biennale, un Rapporto sull'attuazione del Piano d'Azione, includendo le attività di monitoraggio e verifica svolte, pena l'esclusione dall'elenco delle città aderenti al Patto.

I comuni finanziati tramite il bando della Fondazione, oltre alle attività sopra menzionate, dovranno redigere, per le azioni ritenute prioritarie, una scheda specifica nella quale si analizza la fattibilità tecnico-economica e si verifichi la possibilità di usufruire di finanziamenti. Inoltre, qualora non ancora predisposto alla data di avvio del progetto, dovranno definire e approvare l'allegato energetico al regolamento edilizio comunale, quale importante strumento di orientamento dei cittadini verso l'adozione di pratiche di risparmio.

E' importante segnalare che il Bando "Sostenibilità energetica" si colloca a valle della prima iniziativa proposta dalla Fondazione Cariplo, ovvero il Bando per promuovere gli audit energetici degli edifici dei Comuni sotto i 30.000 abitanti, promosso nel trien-

nio 2006-2008, che ha coinvolto 650 comuni (più di un terzo dei comuni piccoli e medi del territorio di riferimento della Fondazione), finanziando, oltre alla realizzazione delle diagnosi energetiche su oltre 3700 edifici, anche iniziative di formazione dei dipendenti comunali e di sensibilizzazione dei cittadini.

Per valorizzare il patrimonio di informazioni raccolte attraverso gli audit, è stata sviluppata una piattaforma web chiamata AUDIT GIS, che consente anche di localizzare e visualizzare gli edifici sui quali sono state eseguite le diagnosi. Quest'anno la banca

dati è stata ampliata con una nuova sezione "PAES" per raccogliere i dati e le informazioni dei comuni finanziati dal Bando "Sostenibilità energetica", ovvero l'inventario delle emissioni, il PAES e il monitoraggio della realizzazione delle azioni. La Banca dati consentirà di valorizzare lo sforzo e i risultati collettivi di questi comuni virtuosi dal punto di vista delle riduzioni di CO₂ ottenute a livello locale.

INFO

La piattaforma web AUDIT GIS è consultabile sul sito www.webgis.fondazionecariplo.it

Alcuni sindaci alla Cerimonia della firma del Patto, Bruxelles 4 maggio 2010



Articolazione territoriale dei contributi del bando Sostenibilità energetica dei comuni 2010

Provincia	Contributi assegnati	%	N° progetti finanziati	%	N° comuni coinvolti	%
BG	€ 1.039.600,00	32,4%	21	22,6%	113	49,1%
BS	€ 162.700,00	5,1%	3	3,2%	13	5,7%
CO	€ 29.900,00	0,9%	1	1,1%	2	0,9%
CR	€ 117.600,00	3,7%	3	3,2%	8	3,5%
LC	€ 29.800,00	0,9%	1	1,1%	3	1,3%
LO	€ 164.800,00	5,1%	6	6,5%	8	3,5%
MB	€ 223.900,00	7,0%	6	6,5%	12	5,2%
MI	€ 919.500,00	28,7%	34	36,6%	41	17,8%
MN	€ 191.100,00	6,0%	8	8,6%	8	3,5%
NO	€ 0,00	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
PV	€ 23.800,00	0,7%	1	1,1%	1	0,4%
SO	€ 190.250,00	5,9%	5	5,4%	16	7,0%
VA	€ 50.750,00	1,6%	2	2,2%	2	0,9%
VB	€ 64.300,00	2,0%	2	2,2%	3	1,3%
Totale	€ 3.208.000,00	100,0%	93	100	230	100

LA LOMBARDIA HA DUE CONVENZIONI PER RISPARMIARE SULL'ENERGIA.

Edison ha vinto i bandi **Lombardia Informatica (LISPA)** e **CONSIP** sull'energia elettrica e offre alle Pubbliche Amministrazioni due opportunità di risparmio uniche. È ancora possibile aderire alle due convenzioni e godere di tutti i vantaggi di una fornitura Edison.

Lombardia Informatica (LISPA)

DURATA FORNITURA

24 mesi dall'attivazione.

VALIDITÀ

fino al 29 dicembre 2010.

(prolungabile di 3 mesi in caso di non esaurimento dei volumi disponibili)

CONSIP

DURATA FORNITURA

12 mesi dall'attivazione.

VALIDITÀ

fino al 30 novembre 2010.

(la convenzione, scaduta a ottobre 2010, è stata prorogata di 1 mese)

800 135 857

Numero Verde



EDISON

Da Udine una risposta concreta alle sfide ambientali della collettività

Una centrale tecnologica per l'energia dell'ospedale e della città



Malgrado l'incidenza dei costi dell'energia per gli ospedali possa sembrare trascurabile rispetto alla totalità della spesa sanitaria, tuttavia rappresenta un valore rilevante e in costante crescita.

Ma anche un peso non indifferente se valutato sulla totalità delle spese variabili, quelle sulle quali si può più direttamente intervenire. Prendendo come esempio il caso della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, dove la spesa sanitaria è intorno ai 2,3 miliardi di euro, l'energia pesa per 25-30 milioni di euro, con un incremento medio annuo del 8,3 per cento. Inoltre, la sanità ha un peso importante sulla totalità dei consumi energetici della collettività. Per fare un esempio specifico, a Udine, l'ospedale è responsabile del 3 per cento dell'energia complessiva utilizzata dalla città, compresa la mobilità. Da queste considerazioni prende l'avvio il progetto per la realizzazione e la gestione della grande centrale tecnologica, che sarà realizzata per l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Santa Maria della Misericordia di Udine: primo esempio in

Italia di cooperazione tra Istituzioni per la realizzazione di un progetto di sistema che ottenga efficienza energetica a vantaggio sia dell'Ospedale sia della città. Si tratta, infatti, del primo caso in Italia in cui il Sistema energetico costituito da una centrale posta all'interno dell'ospedale è integrata da una rete di teleriscaldamento che si sviluppa nella città. L'importante progetto di Udine nasce da un'idea dell'Università; è stato possibile attuarlo grazie all'Accordo di Programma stipulato nel 2006 tra il Comune di Udine, l'Azienda Ospedaliera e l'Università stessa, dove sono stati definiti gli obiettivi di interesse collettivo come il risparmio energetico, la promozione della salute, la diminuzione dei costi dei servizi dell'energia termica ed elettrica per le utenze pubbliche e private e la riduzione dell'impatto ambientale. A questo proposito, Cristiana Compagno, Rettore dell'Università degli Studi di Udine, ha sottolineato che "in questo progetto è evidente il valore delle azioni di sistema, che, rilevo con orgoglio, assumono ancor più potenza innovativa grazie alla

presenza dell'Università di Udine, che è stata protagonista fondamentale sin dall'avvio di questo grande progetto scientifico e tecnologico".

Anche dalle parole del Sindaco di Udine, Furio Honsell, emerge che la centrale tecnologica dell'Ospedale "è un progetto fondamentale anche per migliorare l'efficienza energetica della città. Proprio per questo - ha sottolineato Honsell - mi sono impegnato per farlo decollare, prima come rettore, collaborando all'iter progettuale, poi come sindaco. Ora speriamo che possa vedere la luce al più presto anche sul piano tecnico".

Il progetto prevede che, nell'ambito dell'appalto per la concessione di costruzione e gestione di una centrale tecnologica, di un impianto di cogenerazione e di un centro servizi e laboratori per l'Azienda Ospedaliera, venga realizzata anche una grande rete di teleriscaldamento che fornirà calore a 39 utenze (34 in più rispetto ai 5 edifici previsti dal bando di gara). In questo modo, sarà possibile eliminare le caldaie di ben 17 istituti scolastici e 16 condomini, ottenendo

Sede dell'Università di Udine



una forte riduzione delle emissioni in atmosfera dei principali inquinanti (monossido di carbonio, ossido di azoto, polveri sottili e biossido di zolfo) e, dunque, un miglioramento dell'aria cittadina. A questo si aggiunga una riduzione annua di 16.400 tonnellate di anidride carbonica grazie alla centrale di cogenerazione alimentata da 3 motori a metano e 2 a olio vegetale (una fonte di energia rinnovabile). Pur essendo progettata nel pieno rispetto dei parametri di gara, la centrale tecnologica proposta dall'associazione di imprese guidata da Siram - azienda specializzata nel risparmio energetico e leader italiano dei servizi energetici e multitecnologici nei settori della sanità, dell'amministrazione pubblica, dell'industria, del terziario e del residenziale - è dotata di una potenza termica ed elettrica superiori del 75% e del 120% rispetto a quanto previsto dal bando. Questo ha consentito di triplicare la potenza immessa nella rete di teleriscaldamento, che è stata allungata da 3,6 a 13,1 km raggiungendo un numero di utenze 8 volte superiore a quanto previsto inizialmente. Oltre al fabbisogno termico ed elettrico del complesso ospedaliero, le installazioni realizzate consentiranno di riscaldare altre 39 grandi utenze e di immettere nella rete pubblica ulteriore energia elettrica. Completa l'offerta, un moderno centro servizi e laboratori che è dotato di un sistema di schermature multiple, sul quale verrà installato un impianto di pannelli fotovoltaici. L'investimento complessivo per la realiz-

zazione di queste opere sarà di circa 97 milioni di euro. I lavori dureranno circa due anni. La realizzazione della centrale permetterà di dare una risposta alle necessità energetiche ed ambientali dell'Ospedale - comfort per lo staff e i pazienti - ed inoltre allarga i suoi benefici ad altri soggetti, privati e pubblici.

In questo modo si configura come una vera risposta di sistema alle sfide di risparmio energetico e di tutela ambientale di tutta la collettività. Infatti, grazie alle soluzioni tecnologiche adottate e alla rete di teleriscaldamento che verrà realizzata, l'intervento permetterà di ottenere una riduzione dell'11 per cento di consumi di energia con il conseguente calo del 32 per cento

di emissioni di anidride carbonica in atmosfera. Se un'operazione analoga venisse progettata e realizzata anche negli altri grandi ospedali della Regione potrebbe portare ad un risparmio energetico di 20.000 tep (tonnellate equivalenti di petrolio) all'anno e una riduzione di emissione di anidride carbonica di 50.000 tonnellate all'anno. La sanità, in quanto sistema energetico, può giocare un ruolo importante anche nella salvaguardia dell'ambiente e ciò che si sta realizzando ad Udine è un esempio di ammodernamento del sistema, di controllo dei costi energetici e del contributo che anche la sanità può dare al miglioramento dell'ambiente. In questo senso, quanto si sta realizzando per l'Ospedale di Udine indica una modalità nuova di pensare all'energia in ambito sanitario e cioè non solo dal punto di vista di continuità del servizio, ma anche di efficienza energetica e di affidabilità. L'intervento all'Ospedale di Udine verrà realizzato attraverso una forma di Partenariato Pubblico Privato prevista dal Codice dei Contratti (DLgs 163/06) che disciplina la cooperazione tra la Pubblica Amministrazione e il settore privato, finalizzata a garantire il finanziamento, la progettazione, la costruzione e la gestione di un'opera infrastrutturale.

Il progetto per l'Ospedale di Udine realizza una perfetta integrazione tra il ruolo di governo e controllo del pubblico e il ruolo imprenditoriale e professionale del privato.



Sede del Comune di Udine

Un'azienda trentina che collabora con gli Enti Locali

Le mini centrali del Trentino

di **Davide Pasquini**

Quando si parla di fonti rinnovabili di energia spesso si richiama l'attenzione su esempi significativi.

Nei dibattiti, sui media c'è sempre qualche relatore che, nel sottolineare le strade percorribili, si rifà a quel che accade in questo o quel paese, il più delle volte scandinavo. Nella migliore delle ipotesi gli esempi sono italiani e tra i più gettonati c'è il Trentino. In effetti, questa regione presenta un catalogo di iniziative sul fronte delle rinnovabili davvero ampio e invidiabile. Le spiegazioni a questa diffusione di soluzioni sono molteplici, prima fra tutte la morfologia del territorio. Per meglio comprendere questo aspetto e, quindi, capire se esistono anche nella nostra Lombardia le condizioni per sviluppare progetti simili a quelli del Trentino, siamo andati a conoscere una realtà aziendale che opera fin dalla sua nascita, nel 1980, in stretta collaborazione con le amministrazioni locali. Il gruppo PVB nasce nel 1980 come società che gestisce un deposito di carburanti dell'Agip Petroli a Villalagarina, in provincia di Trento. L'avvio è promettente grazie anche all'intuizione di offrire, assieme ai prodotti petroliferi, servizi di gestione calore per condomini, ospedali e la pubblica amministrazione. Petrolvilla diventa presto un'azienda leader a livello regionale e inizia a muovere i primi passi verso le province limitrofe, soprattutto Veneto e Lombardia. Nel 2000 nasce il Petrolvilla Group Energia e Ambiente che, grazie alla liberalizzazione del mercato dell'energia, si dedica anche alla produzione e alla vendita di energia elettrica e di gas metano. In anticipo sui tempi, l'azienda compie in questo periodo una svolta strategica, adottando una politica incentrata sui temi dell'efficienza e del risparmio energetico.

Dieci anni di ulteriore crescita e, quest'anno, come regalo di 30 anni di attività la società si riorganizza e vara una nuova ragione sociale, il Gruppo PVB. Tutto ciò che ha che fare

con l'energia è l'area di intervento dell'azienda trentina. Fra le sue aree di business troviamo quella denominata Power che si occupa di progettazione, realizzazione e gestione di impianti tecnologici per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Proprio quest'area ci è utile per comprendere come si sono evolute le soluzioni di rinnovabili in Trentino.

PVB Power da oltre vent'anni progetta, realizza e gestisce per la produzione di energia da fonte rinnovabile, in particolare idroelettrico e eolico, utilizzando tecnologie all'avanguardia e adottando ogni provvedimento valido per ridurre l'impatto sull'ambiente.

In Trentino, l'azienda è impegnata in alcuni progetti per la realizzazione di piccole centrali idroelettriche, in compartecipazione con le amministrazioni pubbliche locali. Nel 2009 è stato inaugurato il primo impianto minihydro realizzato e gestito da Vermigliana S.p.A, società di scopo composta da alcuni comuni della Val di Sole oltre a PVB Power, lungo il corso del torrente Vermiglio. Entrato in funzione nel giugno 2009, l'impianto fornisce 8.000.000 di kWh annui, in grado di soddisfare la richiesta energetica di oltre 2.500 famiglie ed aiutando i comuni coinvolti a raggiungere l'autonomia finanziaria.

Nel 2010 sono stati raggiunti due importanti obiettivi. Il primo è la costituzione di due società di scopo con i comuni di Malè e di Rabbi per la prossima realizzazione di due centrali minihydro sul torrente Rabbies in Val di Rabbi. Queste centrali, oltre a fornire l'energia necessaria ai bisogni di 8000 famiglie, permetteranno ai comuni di mantenere anche in futuro l'elevato standard di servizi offerti al cittadino grazie ad un introito annuo superiore ai 400.000,00 euro.

Il secondo è la nascita di Idrogenesis, una società di scopo tra PVB Power, la Acsm del Primiero, la Federazione delle Cooperative e il Comune di Canal San Bovo per realizzare una centrale idroelettrica sul torrente Lozen nella Valle del Vanoi. Secondo il progetto, l'energia elettrica prodotta nelle ore diurne è destinata alla rete mentre quella prodotta nelle ore notturne è previsto che alimenti un impianto per la produzione di idrogeno. Dunque, ecco spiegato, seppur sommariamente, l'esempio trentino, un mix di collaborazione fattiva tra pubblico e privato e un territorio ricco di risorse naturali. Forse hanno ragione quei relatori: è un esempio che si può imitare.

Il torrente Rabbies
nella Val di Rabbi in Trentino



TUTTI POSSONO COSTRUIRE UN'AUTO ELETTRICA. MA CHI SAPRÀ COSTRUIRLA DAVVERO PER TUTTI?



PER MAGGIORI INFORMAZIONI, VISITATE IL SITO WWW.RENAULT-ZE.COM

RENAULT
ZE.

DRIVE THE CHANGE



ENTRO IL 2012, RENAULT COMMERCIALIZZERÀ UNA GAMMA DI 4 VEICOLI ZERO-EMISSIONI*, STUDIATI PER RISPONDERE AI BISOGNI DELLA MAGGIOR PARTE DEGLI AUTOMOBILISTI. L'impatto delle attività umane sul surriscaldamento globale è una realtà che nessuno può ignorare. Solo una decisa svolta tecnologica, come lo sviluppo su larga scala di veicoli a zero emissioni, ci permetterà di ridurre le emissioni di gas serra. Consci delle nostre responsabilità e fedeli al progetto iniziato con Renault eco², useremo tutta la nostra esperienza e tutte le nostre risorse per sviluppare una gamma di auto elettriche affidabili, pratiche, sicure, efficienti e alla portata di tutti. I 4 veicoli Renault ZE Concept sono un'anteprima della futura gamma elettrica Renault.

*Zero emissioni durante l'uso, escluse le parti soggette ad usura.

Risparmiare e offrire servizi innovativi a Comuni, multiutilities e cittadini si può

Tecnologia italiana per l'ambiente

Spesso per avere esempi virtuosi di attenzione all'ambiente dobbiamo rivolgerci oltrefrontiera. Non è una sorpresa constatare che l'Italia non è uno dei Paesi in cui la scelta di fonti rinnovabili e che spesso nelle graduatorie internazionali occorre scorrere parecchie posizioni prima di trovare il nostro bel paese. Eppure quando si approfondisce quanto viene realizzato all'estero una sorpresa c'è: la tecnologia e i progetti utilizzati sono italiani. Se a questo si aggiunge la possibilità di unire competenze tecniche a creatività e design ecco che il "made in Italy" che tutti conosciamo si tinge di "verde". È l'esempio di una società lombarda, la Tecnodelta S.p.A., che dal 1991 produce apparecchi di illuminazione che uniscono capacità progettuali e produttive, privilegiando il rapporto con architetti, progettisti e lighting designer. L'azienda si è sviluppata negli anni

verso una completa integrazione della propria filiera e oggi dispone di unità produttive, linee di assemblaggio, uffici di progettazione, servizio di assistenza e rapporti qualificanti con fornitori, progettisti e installatori.

Le scelte industriali operate nel tempo hanno permesso di raggiungere una grande libertà operativa e una elevata velocità di sviluppo di nuovi prodotti basati su valori di riferimento quali affidabilità, innovazione e creatività.

Dall'anno scorso l'azienda ha deciso di espandere le proprie competenze nel settore Fotovoltaico, acquisendo la Ecosolare S.r.l., azienda di progettazione e installazione di impianti di energia rinnovabile. Grazie a questo ulteriore sviluppo Tecnodelta opera attualmente su una vasta gamma di mercati: nel navale, dove è leader con una quota di mercato superiore all'80%; nel contract di edilizia pubblica e privata; in diverse linee di prodotto nei contesti decorativo, ar-

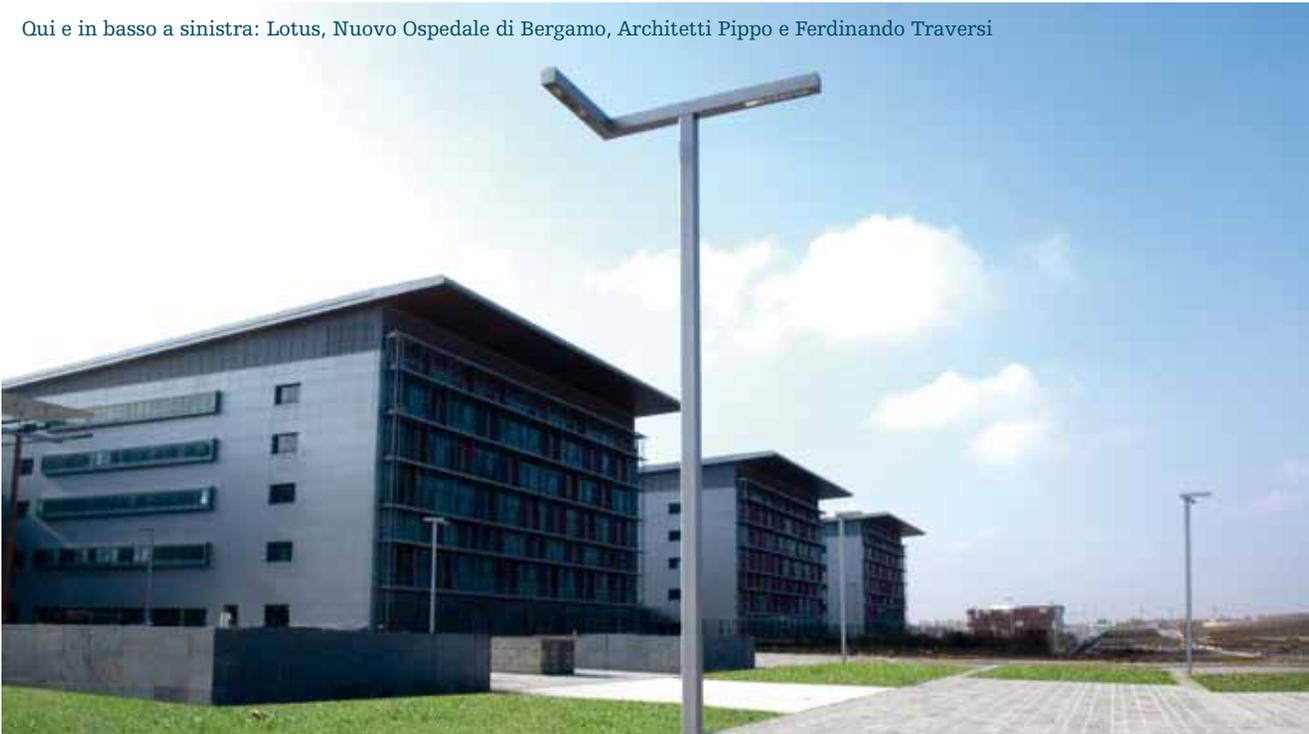


X-Light Deco Street, illuminazione funzionale e di arredo urbano a Led, sistema di telecontrollo PLC integrato

chitetture e funzionale per interni ed esterni; nei prodotti per l'illuminazione stradale funzionale e di arredo urbano, di gallerie e grandi aree, privilegiando la scelta dei Led e prestando



Qui e in basso a sinistra: Lotus, Nuovo Ospedale di Bergamo, Architetti Pippo e Ferdinando Traversi



massima attenzione al rispetto delle norme in materia di illuminazione stradale, sposando tecnologie innovative per la telegestione ad onde convogliate dei punti luce e l'integrazione di servizi aggiuntivi.

È proprio relativamente a quest'ultimo punto che l'azienda ha concentrato di recente i propri sforzi concretizzando il proprio progetto in partnership con aziende leader nel settore elettronica di potenza e nei sistemi elettronici avanzati e integrazione di servizi. In questo modo Tecnodelta si presenta sul mercato dell'illuminazione stradale e grandi aree con la famiglia X-Light, interamente sviluppata e prodotta in Italia, estremamente versatile nelle sue caratteristiche strutturali e funzionali e dall'alto contenuto tecnologico. Per soddisfare le diverse esigenze estetiche ed illuminotecniche, l'apparecchio è dotato di un numero variabile di Led di potenza, fino a un massimo di 162, con elevato flusso luminoso e temperatura di colore del bianco a scelta a cui associare ottiche di tipo stradale simmetrica ed asimmetrica, per gallerie, e rotosimmetriche per parchi e zone pedonali. Inoltre sono disponibili diverse soluzioni estetiche: squadrata, ellissoidale e ovale, per meglio sposare il contesto

di installazione, che possono essere a testa palo, su sbraccio con attacco laterale e a sospensione, su sbraccio e su fune tesata, con staffe in galleria o montaggio su torri faro.

X-Light può integrare al suo interno il sistema di telecontrollo, diagnostica e comunicazione dati in banda larga ad onde convogliate EcoSmartGrid che gode di diverse installazioni nell'ambito dell'illuminazione stradale, di grandi aree e di illuminazione di spazi interni quali uffici e logistica.

Il sistema di comunicazione in banda larga, oltre che il controllo di punti luce a Led o con lampade tradizionali, può integrare diversi servizi aggiuntivi dedicati per le pubbliche amministrazioni e le multiutility quali display e pannelli a messaggio variabile; videosorveglianza e riconoscimento targhe; wi-fi spot; tele-letture contatori; audio IN/OUT; gestione rifiuti; ricarica veicoli elettrici; gestione stazioni ambientali; telesoccorso; tele parking, e quindi tutte quelle attività che prevedono uno scambio di informazioni tra utente e pubblica amministrazione.

Il sistema è caratterizzato da una elevata flessibilità installativa e mantenitiva in quanto tutte le informazioni viaggiano sulle stesse linee elettriche senza bisogno di ulteriori cavi

dedicati. In questo modo l'obiettivo che si raggiunge è un risparmio sensibile nel costo dell'energia, fino al 50%, a cui si aggiungono vantaggi nei costi di manutenzione e gestione, nella realizzazione infrastrutturale oltre alla possibilità di fornire servizi innovativi alla cittadinanza.



X-Light Tunnel, illuminazione a Led zona permanente e rinforzo, sistema di telecontrollo PLC integrato.



X-Light Street illuminazione funzionale a Led, sistema di telecontrollo PLC integrato

Risparmio energetico e tutela dell'ambiente passano anche da gesti semplici

Facciamo luce sul risparmio

Quando si pensa a possibili azioni che consentano a un'amministrazione pubblica di risparmiare, molto spesso si ritiene che sia necessario scendere a compromessi.

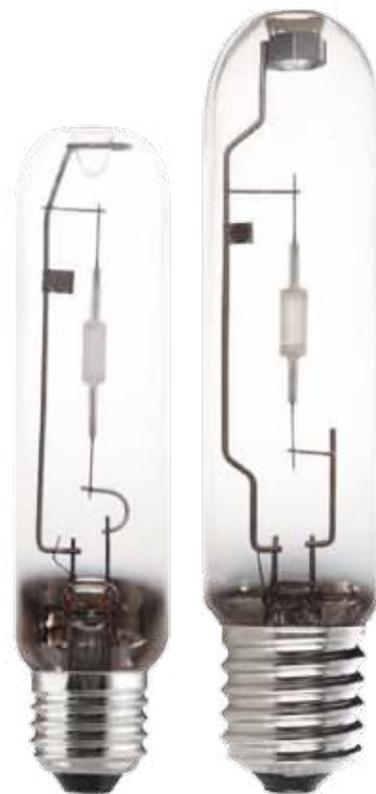
Occorre rinunciare a qualcosa per poter ottenere un vantaggio in termini economici o ambientali. Oppure si teme di dover investire soldi e risorse per poter ottenere un risparmio in futuro, cosa che però non sempre è fattibile e, talvolta, viene vista anche con un certo "sospetto".

Eppure non sempre è così, soprattutto in ambiti dove la ricerca tecnologica sta facendo passi da gigante proprio in questa prospettiva: garantire standard qualitativi elevati e in tutto e per tutto paragonabili agli attuali ma, contemporaneamente, in grado di utilizzare minori risorse.

Da questo punto di vista i comuni hanno una carta importante da giocare, che è quella del risparmio energetico. Non solo è possibile usufruire di offerte particolarmente interessanti per quanto riguarda la fornitura di energia elettrica, ma esistono sistemi e soluzioni per quanto riguarda il tema dell'illuminazione pubblica che possono fare la differenza. Non dimentichiamo

infatti che spesso la principale voce di spesa delle amministrazioni, dopo quella relativa ai dipendenti, riguarda proprio il costo dell'illuminazione pubblica. In gioco non c'è soltanto una questione di decoro urbano, ma di sicurezza. Una strada male illuminata può essere motivo di incidenti, così come un'illuminazione uniforme e corretta è una delle prime richieste dei cittadini in tema di vivibilità dei nostri paesi e delle nostre città.

In questa direzione si è mossa una delle più importanti aziende del mondo che da sempre opera nel campo dell'energia, la General Electric, che è riuscita a mettere a punto una soluzione tanto semplice quanto efficace: una nuova lampada a Ioduri Metallici con bruciatore ceramico in grado di unire potenza e risparmio. L'obiettivo che si sono posti i progettisti era proprio quello di mettere in condizione i comuni e le amministrazioni pubbliche di poter ottenere un risparmio energetico immediato senza bisogno di intervenire con investimenti strutturali e continuando a fornire un servizio all'altezza delle richieste dei cittadini. Questa soluzione, chiamata CMH StreetWise, è compatibile con la mag-



gior parte di corpi illuminanti attualmente installati, così che è sufficiente sostituire le lampadine per ottenere risparmi prossimi al 40%, che salgono al 75% nel caso si vadano a sostituire lampade al mercurio. Minore richiesta di energia, minori consumi, minori emissioni a parità di efficienza luminosa. Infatti la luce bianca delle lampade offre un migliore riconoscimento delle forme e dei colori, aumentando così il grado di sicurezza sulle nostre strade soprattutto per i pedoni. E c'è un altro aspetto che non è da sottovalutare: le lampade CMH StreetWise offrono una vita media superiore alle 12.000 ore, cosa che abbatta anche i costi di gestione e manutenzione dell'impianto oltre a garantire maggiore continuità nell'erogazione del servizio. Infine questo tipo di lampadina può essere abbinata a riduttori di tensione che consentono di abbattere di un ulteriore 65% i consumi senza che questo interferisca negativamente con la durata e l'efficienza.





PVB

Energy for people

PETROLVILLA GROUP

PVB FUELS SPA
Prodotti petroliferi

PVB POWER SPA
Energie rinnovabili

PVB SOLUTIONS SPA
Facility e impianti

PVB RETAIL SPA
Stazioni di servizio

PVB POWER BULGARIA AD
Impianti idroelettrici

PVB POWER CROATIA DOO
Impianti eolici

FORNIAMO L'ENERGIA E LE SOLUZIONI DI CUI IL MONDO HA BISOGNO

L'esperienza di 30 anni di attività dedicati al mondo dell'energia ha portato Petrolvilla Group ad un rinnovamento: nasce PVB. Il Gruppo opera in Italia e all'estero per fornire prodotti petroliferi, energia da fonti rinnovabili, impiantistica industriale, sistemi di gestione delle infrastrutture e tecnologie per l'ottimizzazione delle risorse adeguandosi alle diverse necessità.

Ogni soluzione proposta è infatti valutata e calibrata sulle reali necessità del cliente, potendo contare sulla flessibilità della struttura aziendale. La qualità è il primo obiettivo: per questo PVB investe fortemente nella ricerca e sviluppo proponendo ai propri clienti soluzioni concrete, all'avanguardia ed a basso impatto ambientale.

Un sistema di gestione intelligente dell'illuminazione

Utilizzo degli edifici: fonte di risparmio

di Davide Pasquini

Secondo un calcolo relativo al costo degli immobili (fonte LEED) nel caso di un utilizzo di 40 anni il 25% del totale speso riguarda l'acquisto, mentre il restante 75% viene utilizzato in fase di esercizio. Per gli Enti locali, spesso, dopo le spese per il personale la gestione degli immobili rappresenta la prima voce di costo: gli apparecchi elettrici, l'illuminazione, il riscaldamento e le postazioni informatiche pesano significativamente sulla bolletta energetica.

Per un Ente è quindi necessario razionalizzare i costi, soprattutto in tempi di crisi, in modo da poter liberare risorse per altre iniziative e servizi.

Il contributo dell'impianto di illuminazione artificiale alla prestazione energetica dell'edificio nel caso del terziario ha un impatto sui consumi di circa il 24% del totale (fonte Assil).

Tecnologia per il risparmio

I sistemi di gestione automatica dell'illuminazione controllano numerosi parametri: l'orario e il giorno della settimana, l'occupazione dei locali, l'apporto della luce esterna.

Considerando le indicazioni normative, si può affermare che, oltre agli innegabili vantaggi ambientali, l'investimento nei sistemi di gestione automatica dell'illuminazione ha un'elevata redditività, in particolare per l'elevato costo dell'elettricità italiana. Se paragonato agli investimenti finanziari tradizionali, l'investimento in un sistema di gestione dell'illuminazione, si qualifica per una redditività decisamente superiore.

Lighting Management BTicino, per esempio, è un sistema di gestione intelligente dell'illuminazione dedicato a uffici, attività commerciali, strut-

ture scolastiche e aree di passaggio, semplice da utilizzare, in grado di ridurre i consumi e i costi di gestione, ambientalmente sostenibile, sicuro e conforme alle direttive.

L'utilizzo di un simile sistema consente una drastica riduzione dei consumi energetici dedicati all'illuminazione artificiale: fino al 75% secondo UNI EN 15193. Attivando l'accensione automatica dei corpi illuminanti in modo intelligente fornisce la luce necessaria, al momento giusto e nell'ambiente dove è richiesta limitando il consumo di energia. Inoltre non si riducono solo i costi relativi ai consumi, ma anche quelli di gestione e di manutenzione dell'impianto. Con tempi di ritorno dell'investimento compresi tra 6 mesi e 5 anni, il Lighting Management diventa un investimento vantaggioso che si ripaga in tempi brevi e rappresenta

Sistema Bus BTicino



una voce di guadagno significativa. Questo sistema infine, limitando i consumi, favorisce una significativa riduzione delle emissioni di gas inquinanti nell'atmosfera.

Per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità ambientale la diminuzione degli sprechi rappresenta, infatti, una pratica essenziale. Switch Sensor è la soluzione ottimale per l'applicazione in ambienti esistenti. Ha un potenziale risparmio energetico fino al 55% (secondo EN15193) e tempi di ritorno economico inferiore ai due anni. Switch Sensor BTicino è una gamma di sensori combinati di movimento e di illuminamento che gestiscono la semplice accensione/spegnimento dei corpi illuminanti e consentono il controllo di tutti i principali tipi di lampade presenti sul mercato.

Esistono poi sistemi in grado di controllare l'illuminazione all'interno di singoli ambienti (room controller) e il tutto può essere gestito da sistemi centralizzati.

Il "Sistema Bus" è la soluzione che trova ideale applicazione nel controllo integrato di interi edifici.

Il potenziale risparmio energetico raggiunge il 75% (secondo EN 15193) ed i tempi di ritorno economico sono inferiori ai 5 anni. Comprende una gamma completa di dispositivi (attuatori, dimmer, sensori, comandi, unità di controllo e software) e consente la centralizzazione delle logiche di programmazione dell'impianto per una supervisione tramite PC. La configurazione è immediata ed automatica, per avere l'illuminazione in cantiere non appena conclusa l'installazione. Sistema Bus consente la variazione rapida ed efficace della configurazione/programmazione/supervisione dell'impianto, tramite PC e senza modificare il cablaggio, per accompagnare l'evoluzione del layout della struttura.

Un esempio concreto

La Scuola Oliver Twist a Como è un complesso scolastico multidisciplinare, gestito Gruppo Cometa, che ospita 250 ragazzi con 10 aule multifunzionali, 3 laboratori, uffici, mensa, un salone polifunzionale.

È uno dei primi istituti d'istruzione e formazione professionale in Lombardia certificati in classe A. Con il sistema Lighting Management di BTicino è

possibile differenziare l'illuminazione artificiale nei locali, riducendola vicino alle finestre, mantenendo costante il livello di luce al variare delle condizioni esterne. L'illuminazione è accesa solo dove e quando serve: lo

spegnimento è automatico negli ambienti non occupati. Una simulazione sul consumo energetico dell'illuminazione, ha calcolato, con l'impiego del sistema di Lighting Management, un risparmio indicativo del 55/60%.

Lighting Management
Switch Sensor



> Dove applicare il sistema di gestione automatico dell'illuminazione

Premesso che qualunque ambito utilizzi illuminazione artificiale può beneficiare dei vantaggi offerti da questo sistema di gestione dell'illuminazione, ci sono luoghi che possono trarre particolare beneficio e garantire maggiori risparmi.

Uffici - L'accensione razionalizzata in funzione della presenza di persone e la regolazione di adeguati livelli di illuminamento garantiscono una migliore efficienza energetica alla struttura ed un elevato livello di comfort visivo agli utilizzatori.

Musei, esposizioni, locali di rappresentanza - La predisposizione di particolari scenari di luce e la regolazione dei livelli di illuminamento consentono di creare l'atmosfera ideale per l'ambiente nonché di aumentare l'efficienza energetica dell'impianto.

Strutture scolastiche - La gestione dei livelli di illuminamento permette il massimo comfort visivo e maggiore attenzione da parte degli studenti, mentre lo scheduling orario (programmazione temporizzata) consente di evitare gli sprechi di energia e disincentiva eventuali presenze indesiderate.

Ambienti di passaggio - La gestione automatica di accensioni e spegnimenti determina un eccellente rapporto di efficienza/comfort in ambienti di frequente passaggio, quali parcheggi interrati, corridoi, servizi igienici, locali tecnici, vani scale, ecc.

housingcontest

REPERTORIO DI PROGETTI PER EDIFICI RESIDENZIALI
AD ELEVATE PRESTAZIONI E BASSO COSTO ///

www.housingcontest.com



Le associazioni di imprese e i progettisti raccolgono la sfida del Comune di Milano per una nuova cultura dell'abitare: la casa ad alte prestazioni e basso costo. Nasce un concorso per imprese che insieme ai professionisti della progettazione sono chiamati a rinnovare il mondo della casa.

AIE
assimpredil ance

Associazione delle imprese
edili e complementari
delle province di Milano,
Lodi, Monza e Brianza



IN ARCH
Lombardia



ORDINE DEGLI ARCHITETTI,
PIANIFICATORI, PAESAGGISTI
E CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA DI MILANO

Milano



Comune
di Milano

Segreteria organizzativa AIE Servizi S.r.l.

Via San Maurizio 21 20123 Milano

info@housingcontest.com

www.housingcontest.com

Come eliminare dall'ambiente 60 tonnellate di Co2

A Sarezzo l'illuminazione pubblica è a Led



di Giacomo Merzi

È sera, nella piazza del paese si accendono le luci. Dal buio si passa al ... semi-buio, soprattutto se i lampioni sono dotati delle solite lampadine il cui fascio di luce si disperde in mille direzioni, anche verso l'alto (anche da questa dispersione viene l'inquinamento luminoso). Così, sulla piazza ci sono angoli scuri che ingenerano un senso di insicurezza nei cittadini. Per di più, alimentare e mantenere quelle luci pubbliche costa e in tempi di crisi qualsiasi forma di risparmio è utile e benvenuta.

Intervenire sull'illuminazione pubblica, dunque, significa offrire sicurezza, abbattere inquinamento e costi di gestione e manutenzione. Come? Si può fare ricorso, per esempio, a impianti che sfruttano la tecnologia Led (light-emitting diode). Abbiamo già trattato l'argomento e abbiamo presentato le iniziative di Comuni lombardi che hanno fatto ricorso ai Led. Aggiungiamo alla carrellata Sarezzo, Comune di poco più di 13 mila abitanti in



provincia di Brescia, che ha adottato il sistema Archilede di Enel Sole, oggi presente nelle strade di circa 600 Comuni. Da quando lo abbiamo segnalato la prima volta, quando cioè è stato lanciato sul mercato, il sistema si è via via affermato. Il motivo di questa diffusione ce lo spiega proprio il sindaco di Sarezzo, Massimo Ottelli.

"Siamo riusciti a eliminare dall'ambiente 60 tonnellate di Co2 all'anno, sostituendo tutte le sorgenti luminose a bassa efficienza con 483 nuovissimi dispositivi a Led Archilede e 50 lanterne in stile, tutto perfettamente integrato nell'architettura del centro storico". I consumi di energia scendono del 44% rispetto ai sistemi prima in uso, sebbene l'illuminamento sia pressoché raddoppiato.

"La differenza con il passato" spiega il Sindaco "non riguarda solo la migliore visibilità durante le ore di buio: la nuova illuminazione ha infatti ridisegnato il profilo della città, diventando l'elemento protagonista di inediti e suggestivi scenari urbani notturni".



“Inoltre”, prosegue il Sindaco, “con il rinnovo della convenzione per altri 12 anni che ha visto tra le altre cose la ricontrattazione del canone di manutenzione ordinaria annua, sono stati stabiliti i criteri di intervento di Enel Sole e la possibilità di riscatto, da parte del Comune, della proprietà dei punti luce al prezzo di un euro a palo. Ciò significa 22 mila euro risparmiati all’anno, a fronte di un investimento di 300 euro più iva per palo”.

Risparmio, economico ed energetico, illuminazione più efficiente, con ricadute positive sulla sicurezza nelle strade, sono le prerogative di un sistema di luci pubbliche a Led. Per altro, tutti gli apparati di Archilede, presentano un basso impatto ambientale, anche a fine vita, dato che la tecnologia non prevede l’impiego di inquinanti e l’armatura protettiva è composta da materiali riciclabili. Altre caratteristiche che rendono interessante il ricorso ai Led sono:

- durata di funzionamento (fino a circa 50.000 ore) non influenzata dal numero di accensioni/spagnimenti;

- assenza o quasi di costi di manutenzione;
- luce pulita perché priva di componenti IR e UV;
- facilità di realizzazione di ottiche efficienti in plastica;
- flessibilità di installazione del punto luce;
- accensione a freddo senza problemi;
- insensibilità a umidità e vibrazioni.

Un’ultima considerazione. I bassi costi di gestione e manutenzione di un impianto pubblico a Led consentono

l’utilizzo dell’illuminazione anche per dare luce ai beni storici-architettonici di cui sono ricche le nostre città.

È un altro modo per valorizzare tali beni che può avere una ricaduta anche sull’economia del turismo.

È tornata la sera e a Sarezzo si accendono i lampioni. E il buio scompare.

INFO

www.enel.it/enelsole



Fontane Pubbliche Cillit® La Fontesana, acqua naturale, refrigerata, refrigerata gassata



La Casa dell'Acqua Cillit®-La Fontesana®, per fornire ai cittadini acqua dell'acquedotto microfiltrata a temperatura di acquedotto, refrigerata e refrigerata gassata, affinata, cristallina, sana e sicura.

Una decisione ecologica, economica e di immagine che fa risparmiare il cittadino e il comune.

La tecnologia Cillit® rende l'acqua dell'acquedotto ancora più gradevole.

Per realizzare una Casa dell'Acqua si può anche utilizzare strutture già esistenti come pese, case del dazio, lavatoi non più utilizzati che possono così rivivere.



Impianti depurazione e trattamento dell'acqua

Via Plinio, 59 - 20129 Milano - Tel. 02 2046343 r.a. - Fax. 02 201058

Sul sito www.casadellacquacillit.com è scaricabile un'ampia documentazione sulle Case dell'Acqua



www.cillichemie.com



La nuova legge regionale sulla Valutazione di Impatto Ambientale

Presente e futuro della VIA in Regione Lombardia

Negli ultimi dieci anni Regione Lombardia ha portato a termine oltre 2.500 procedimenti di valutazione ambientale. Questo significa, nel dettaglio, che in dieci anni ha compiuto quasi 900 valutazioni di impatto ambientale regionale, più di 1.600 verifiche di assoggettabilità a VIA, e ha espresso più di ottanta volte il proprio parere per procedure di VIA nazionale.

Ci sono tipologie di progetti che, chi si occupa di VIA in Regione Lombardia, ha incontrato più di frequente durante questi anni, come centrali e infrastrutture per la mobilità per le procedure di VIA nazionali. Impianti di trattamento dei rifiuti, discariche, infrastrutture idrauliche, allevamenti, cave, elettrodotti e impianti per la produzione di energia idroelettrica vengono invece maggiormente esaminati da chi formula pareri di VIA regionale.

Un sondaggio commissionato nel 2009 dalla Regione promuove a pieni voti le modalità operative adottate in Lombardia per condurre le procedure di valutazione di impatto ambientale.

Il sondaggio condotto da IRER (l'Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia), infatti, ha rilevato che la maggioranza degli intervistati - rappresentanti della pubblica amministrazione e del mondo professionale, portatori di interessi generali ed economici, come associazioni ambientaliste e di categoria, nonché semplici cittadini che hanno proposto dei progetti - ritiene il supporto fornito dalla struttura regionale VIA di buona o

discreta qualità, anche in termini di disponibilità a informare tempestivamente sugli aspetti di procedura e di contenuto.

Più del 60% dei rispondenti valuta il grado di partecipazione alla VIA "buono" o "discreto" e più del 76% ritiene che le osservazioni fornite in sede di consultazione influenzino l'esito dell'istruttoria "molto" o "abbastanza". L'impatto del parere regionale quindi viene percepito come rilevante. Più del 90% conosce il Sistema Infor-

tezza rispetto ai tempi necessari per portare a termine la procedura e la mancanza di coordinamento, integrazione e semplificazione dei procedimenti autorizzatori.

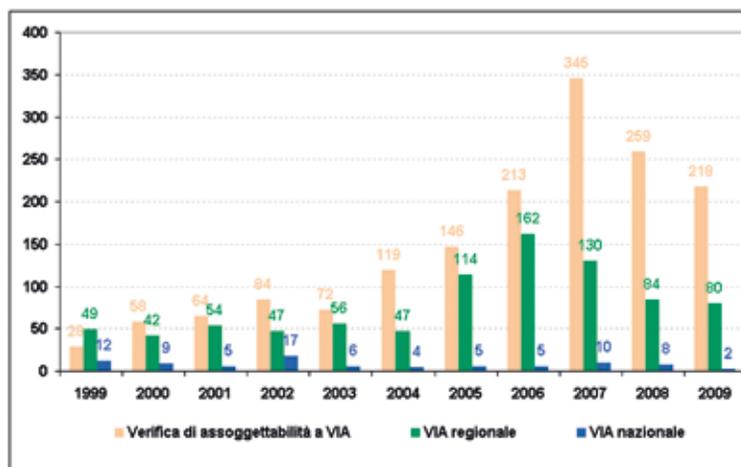
Anche per rispondere a queste criticità, Regione Lombardia ha approvato la legge regionale n. 5 del 2 febbraio 2010, intitolata proprio "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale", che recepisce e attua i dettami generali della normativa statale di riferimento, ma entra anche nel merito delle discrezionalità lasciate alle singole Regioni dal legislatore nazionale.

La Regione ha deciso di scrivere questo provvedimento ispirandosi a principi attuali quali la semplificazione normativa, il coordinamento dei procedimenti amministrativi per la realizzazione di interventi e progetti, la realizzazione di procedure più vicine al territorio, la trasparenza degli atti, la consultazione e partecipazione del pubblico, l'importanza del moni-

toraggio ambientale. Nello specifico, la legge prevede che:

- la competenza sulla valutazione di impatto ambientale venga attribuita allo stesso livello di governo del territorio che già autorizza l'intervento, in modo da agevolare al massimo il coordinamento. Per questo motivo alle Province sarà affidata la procedura di VIA per impianti, progetti e opere che hanno già competenza ad autorizzare;
- il conferimento di competenze avverrà in maniera graduale e con tempi differenziati e sarà affiancato da un

Numero di procedure per anno e tipo



Fonte: elaborazione IRER su dati Regione Lombardia.

mativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale SILVIA (consultabile all'indirizzo <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/silvia/>) e una larga maggioranza lo ha utilizzato con profitto, in quanto ben l'85,7% ne giudica l'utilizzo "abbastanza" o "molto" agevole. Questo significa che il sistema informativo messo in esercizio e progressivamente affinato dalla Regione Lombardia gode di un significativo apprezzamento.

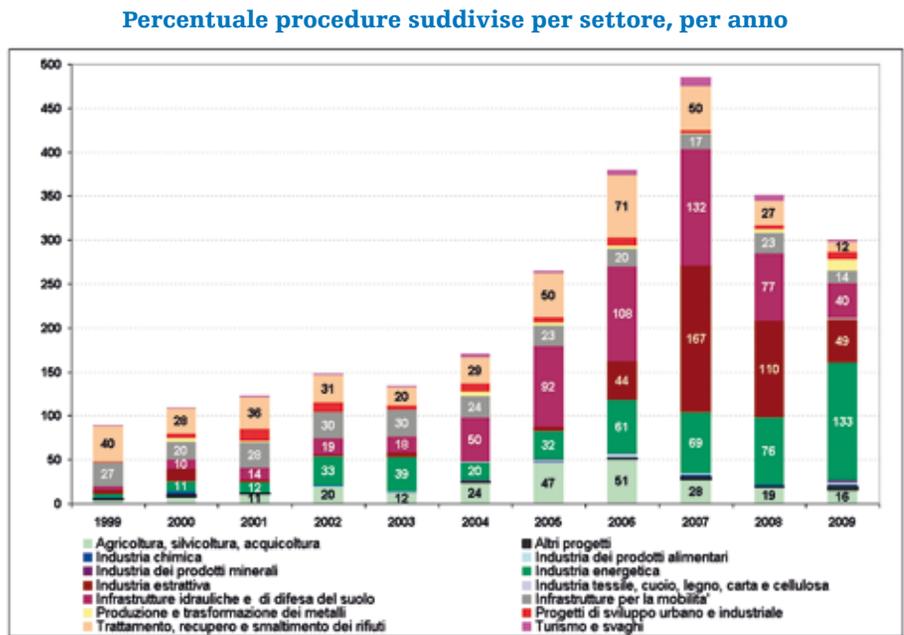
Non solo pregi, però emergono dalle interviste. Il metodo lombardo presenta qualche criticità, come l'incer-

percorso formativo e di accompagnamento garantito da Regione Lombardia nei confronti degli altri enti territoriali;

- il coordinamento tra le procedure di VIA e le autorizzazioni di carattere ambientale necessarie per la realizzazione dei progetti avverrà mediante un'unica conferenza di servizi istruttoria, in modo da evitare duplicazioni procedurali e da contenere i tempi complessivi degli iter amministrativi di approvazione- autorizzazione;
- i procedimenti saranno interamente consultabili via internet: il cittadino, il professionista e l'ente locale potranno seguire l'iter della pratica di VIA sino alla decisione finale.

Le previsioni del testo normativo troveranno piena attuazione nello specifico regolamento regionale, che sarà a breve proposto all'attenzione della Giunta regionale e che dovrà individuare i procedimenti che la VIA avrà il compito di coordinare, fra cui:

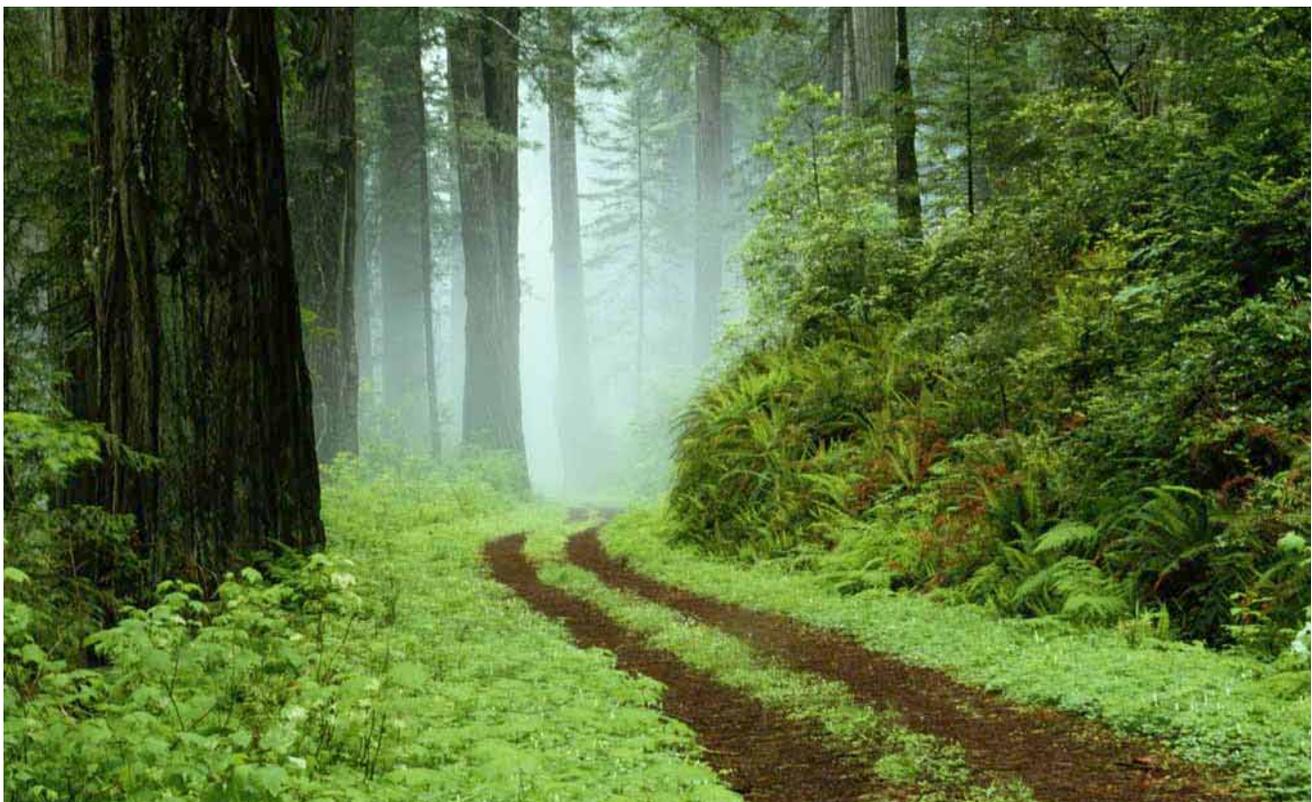
- autorizzazione paesaggistica ex D. Lgs. 42/2004;
- valutazione di incidenza ex art. 5 del d.p.r. 357/1997;
- mutazione di destinazione dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico;



Fonte: elaborazione IReR su dati Regione Lombardia

- autorizzazione integrata ambientale ex d. lgs. 18 febbraio 2005, n. 59;
- autorizzazione R.I.R. ex L. 334/99 e s.m.i. (aziende a Rischio di Incidente Rilevante);
- nulla osta Ente Parco (Articolo 13,

- Legge 394/91);
- ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta ed assensi comunque denominati in materia paesaggistica - ambientale e storico - artistico.



Intervista all'Assessore regionale **Daniele Belotti**

Condividere gli obiettivi per la difesa del territorio

a cura di **Sergio Madonini**



Fra i numerosi fronti in cui è impegnato l'assessore all'urbanistica e territorio della Regione Lombardia vi è

quello della difesa del territorio, il cui primo elemento è la conoscenza del territorio stesso. Sull'argomento abbiamo rivolto alcune domande all'Assessore Daniele Belotti.

Può farci una panoramica degli strumenti posti in essere in questi anni per ampliare tale conoscenza?

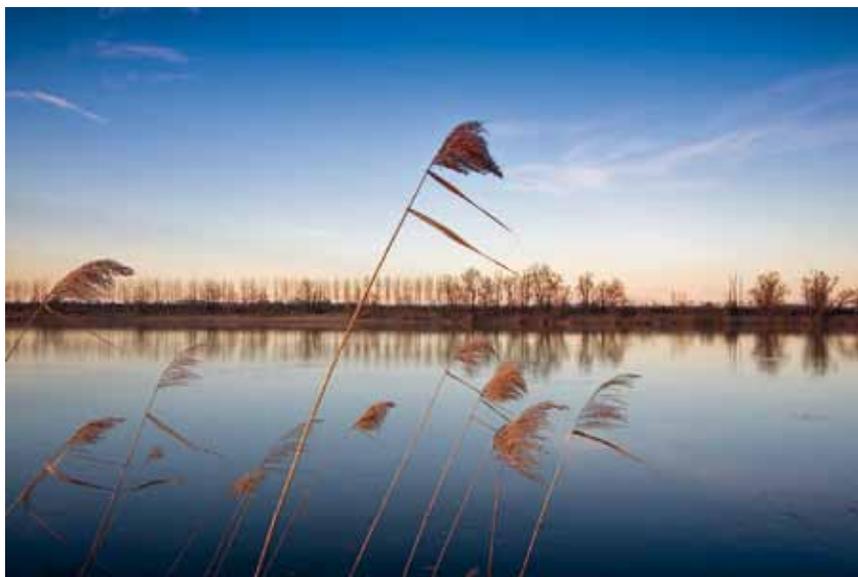
La base operativa della programmazione per la difesa del suolo è rappresentata dalle Sedi Territoriali Regionali (Ster) dislocate in ogni provincia lombarda e dall'Agenzia Interregionale per il Po (A.I.Po). In coordinamento con gli enti locali, stiamo portando avanti una serie di studi territoriali che hanno l'obiettivo di monitorare e pianificare gli interventi sui vari corsi d'acqua, considerando e valutando le peculiarità dei territori da essi interessati. Mi preme sottolineare il fatto che, a differenza di quanto avveniva negli anni passati, quando si interveniva a spot e in occasione di eventi specifici, ora parliamo di interventi programmati e coordinati con gli enti locali e secondo le linee di indirizzo del P.A.I. (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico). Solo per citare le attività più recenti, ricordo gli studi sulla Val Versa e sul torrente Scuropasso nel Pavese, sul torrente Lesina in provincia di Bergamo e il fiume Olona a Varese, per i quali, al fine di affrontare in modo strutturale le situazioni di rischio idrogeologico, sono stati elaborati dei piani ad hoc.

Quale ruolo hanno i comuni in questo processo?

Hanno un ruolo fondamentale. Per fortuna, a differenza di quanto accade in altre regioni italiane, siamo molto sensibili alla difesa del suolo. In Lombardia, su 1546 comuni, 1203 si sono dotati di uno studio geologico e sismico di supporto alla pianificazione. È importante sottolineare che il 90% dei comuni montani già dispone di

di investimenti, di cui 147.370.000 a carico della Regione e 77.523.000 del Ministero dell'Ambiente.

In un momento di difficoltà economiche e di casse vuote degli enti pubblici come quello attuale, questo importante investimento rappresenta non solo l'occasione per mettere in sicurezza numerose situazioni di rischio idrogeologico, ma anche, visti i consistenti appalti che ne conseguiran-



questo strumento. E ancora: su 827 comuni inseriti nel PAI, ben 709 hanno già recepito ed adeguato lo strumento urbanistico.

E quali aiuti (contributi, documentazione ecc.) la regione ha messo e mette a disposizione dei Comuni?

La difesa del suolo è uno degli obiettivi primari che si è prefissato l'assessore al Territorio in questa legislatura. A metà settembre abbiamo deliberato un corposo piano di interventi su tutto il territorio regionale per un ammontare complessivo di 225 milioni di euro

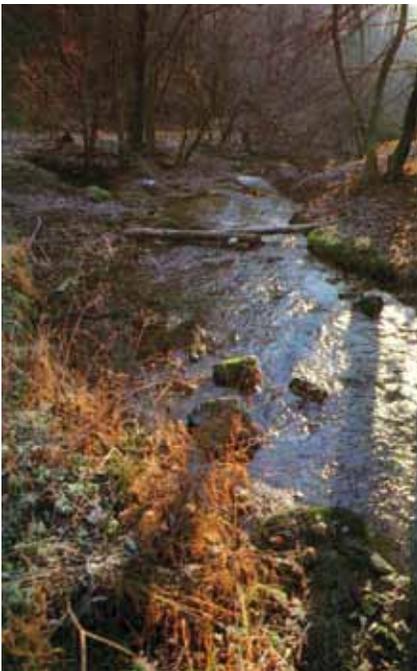
no, un'opportunità per sostenere ed incentivare l'economia del territorio.

Fra gli strumenti appare oggi di grande attualità anche quello dedicato all'uso del suolo, in particolare il progetto Dusaf. Come e perché può essere d'aiuto agli enti locali?

Il progetto DUSAF, nato per monitorare l'evoluzione nel tempo dell'utilizzo del suolo in Regione Lombardia, è uno strumento molto utile per gli enti locali perché consente loro di controllare le trasformazioni territoriali in atto



sul proprio territorio, di quantificare il “consumo” di suolo e di disporre di dati importanti per l’aggiornamento dei propri strumenti di pianificazione. Le mappature dell’uso del suolo in Lombardia attualmente disponibili sono 4 (una quinta con l’aggiornamento al 2009 è in corso di realizzazione) e “fotografano” lo stato del territorio nel 1954, 1980, 1998-1999, 2007). Realiz-



zate con criteri omogenei per tutta la Lombardia, sono consultabili sul geoportale della regione (www.cartografia.regione.lombardia.it).

La difesa e l’uso del territorio sono argomenti trasversali, che interessano più assessorati e più enti (sia pubblici che privati, vedi Ance). La regione sta lavorando in tal senso, come per esempio sulle aree dismesse. Quale apporto possono e devono dare le diverse componenti soprattutto istituzionali a questa trasversalità (monitorare, conferire dati, sviluppare programmi ecc.)?

Regione Lombardia, che ha fatto della sussidiarietà la sua regola primaria, si pone come obiettivo la massima collaborazione possibile con gli enti locali, le associazioni di categoria, le rappresentanze sociali e le organizzazioni territoriali. Il rapporto e la collaborazione con il territorio devono andare oltre il semplice trasferimento di dati e loro monitoraggio. Devono infatti prevedere una condivisione di obiettivi ed un apporto costruttivo di tutte le parti coinvolte, perché chi è più vicino al territorio è evidentemente più sensibile al problema.

Questa è la base del federalismo: il centro decisionale deve essere il più

vicino possibile al territorio.

Riguardo all’uso del territorio o, meglio, al risparmio di suolo, puntiamo molto ad una sensibilizzazione sulla questione, in generale ed in particolare delle amministrazioni comunali. Regione Lombardia è una delle regioni più densamente urbanizzate d’Europa e anche per questo riteniamo molto importante tutelare le aree verdi rimaste puntando in modo deciso alla riqualificazione dei centri storici e al recupero delle tante aree dismesse che si sono venute a creare all’interno delle nostre città.



custodiamo una grande energia



Nella nostra attività di stoccaggio del gas naturale utilizziamo giacimenti ormai esauriti per conservarlo nella stessa condizione di sicurezza nella quale la natura lo ha custodito per milioni di anni. Diamo valore a un grande patrimonio per garantire un servizio sicuro e affidabile. E lo facciamo da sempre nel rispetto dell'ambiente e del territorio.



stogit

eni

stogit.it

Lo sviluppo possibile per le aree urbane: una ricerca promossa da Siemens

Milano, città sostenibile?



a cura di Sergio Madonini

La tutela dell'ambiente richiede l'impegno di tutti. Fuor di dubbio che le politiche di indirizzo e di intervento debbano essere sviluppate all'interno delle istituzioni locali, ma sul tema l'apporto dei privati può essere rilevante. Soprattutto se questo apporto nasce da un approccio scientifico volto a conoscere le realtà territoriali. In tal modo è possibile per tutti affrontare meglio le sfide per un futuro sostenibile. Ben vengano, dunque, i rapporti "Città sostenibili", promossi Siemens Italia, che approdano dopo Genova e Torino, a Milano. Va detto che l'azienda tedesca ha sviluppato questi rapporti in tutta Europa, definendo un quadro significativo in 30 grandi città. Da Atene a Oslo. Il recente rapporto "Città sostenibili: Milano", realizzato dall'Istituto Piepoli in collaborazione con Provincia e Comune, si inserisce in un progetto di ricerca sulla sostenibilità ambientale delle dieci principali città

italiane. "È importante", scrive Federico Golla, amministratore delegato di Siemens Italia, "non solo conoscere le principali sfide legate alla tutela del territorio, ma anche essere in grado di proporre soluzioni che possano assi-



curare tre obiettivi centrali: la qualità della vita per i cittadini, la competitività e lo sviluppo sostenibile".

I risultati del rapporto mostrano l'attenzione costante della città di Milano alle tematiche ambientali, con un profilo positivo per la gestione dei rifiuti e i trasporti. Più critica appare la situazione relativa alla qualità dell'aria e alla gestione del verde.

Vediamo, dunque, quale quadro emerge dal rapporto.

Il trasporto pubblico

È fra le eccellenze del capoluogo lombardo ed è caratterizzato da un elevato livello di efficienza ed eco compatibilità. Una realtà, quella del trasporto pubblico, che nel 2008 ha fatto registrare 650 milioni di passeggeri e oltre 145 milioni di chilometri percorsi dai suoi mezzi. Un dato significativo è la densità delle reti di trasporto, ampiamente al di sopra della media italiana. Per ogni 100 km² di superfi-

cie comunale registra per le ferrovie un indice di 52 contro il 18 nazionale, 28 contro 0,6 per le metropolitane e 98 contro 1,6 per le linee tramviarie. Anche nel numero di passeggeri annui trasportati dai mezzi pubblici per abitante, Milano supera la media nazionale: 694 contro 88. Un sistema destinato a migliorare se si considera l'idea del Comune di sviluppare anche la Navigabilità dei Navigli con natanti alimentati a energia alternativa, sebbene in questo caso si tratti più che altro di percorsi turistici.

La gestione dei rifiuti

Milano è fra le poche città in Europa che ha attivato su tutto il territorio comunale un sistema di raccolta differenziata "porta a porta". Il trend rilevato dal rapporto è positivo e trova riscontro in tutta la regione. Infatti, i rifiuti urbani avviati a impianti di recupero nei Comuni capoluogo di provincia sono 240 kg per abitante rispetto ai 133 della media nazionale, mentre la raccolta differenziata raggiunge il 36% contro il 29% della media nazionale.

Consumo ed efficienza energetici

Gli indicatori relativi al consumo



2020 il miglioramento dell'efficienza energetica dell'illuminazione pubblica porterà a un abbattimento potenziale di 6 kton/anno con un beneficio per unità di riduzione pari a -202euro/TCO2. Sul fronte dell'efficienza energetica degli edifici, Milano presenta una situazione di eccellenza per quanto riguarda le strutture ospedaliere, pubbliche e private. Gli altri indici sono nella media nazionale, mentre è positiva la diffusione del teleriscaldamento con 93 abitanti serviti ogni 1000 rispetto ai 55 ogni 1000 della media nazionale.

energetico mostrano per Milano valori allineati alla media nazionale. Per il futuro, tuttavia, sono previste ampie riduzioni; si calcola, per esempio, che entro il

Acqua, aria e verde pubblico

Sul fronte acqua gli indici di sostenibilità evidenziano una situazione migliore rispetto alla media italiana. Per esempio la percentuale delle perdite in rete risulta essere del 10% rispetto alla media del 31%.

Più critica la situazione della qualità dell'aria, con indicatori riferiti all'inquinamento superiori alla media del Paese.

Va ravvisato, tuttavia, un miglioramento negli ultimi tre anni del livello di PM10: i giorni di superamento della media di 50 microgrammi per m3 sono diminuiti. Per quanto riguarda il verde pubblico, il rapporto evidenzia una discordanza.

La disponibilità di verde urbano per abitante è decisamente inferiore rispetto alla media nazionale, ma la sua densità è superiore alla media, 12% contro l'8%.

Al di là dei numeri, che disegnano tuttavia un quadro complessivamente positivo, non resta che sottolineare la validità del rapporto come strumento di conoscenza, che può ingenerare riflessioni e alimentare positivamente il dibattito sulle possibili soluzioni da perseguire.



Le Nuove Fontane

L'acqua del sindaco torna moderna.

A Parigi di fontane se ne intendono: la prima fontana pubblica di acqua gasata e naturale è stata realizzata da noi assieme all'azienda pubblica CAP Holding per Eau de Paris.

Et voilà, è la stessa tecnologia che già trovate in oltre 100 comuni del Nord Italia: 100% made in Lombardia.



dkr.it

Le Nuove Fontane: la moderna sicurezza
nel gesto antico di prendere l'acqua.

dkr drinkatering s.r.l.
Tel 0331 549467 - info@dkr.it
Fax 0331 544901 - www.dkr.it

Una ricerca GFK-Eurisko descrive le aspettative e gli scenari del futuro

Mobilità elettrica: a chi interessa?

di Paolo Covassi

Se ne parla da tempo, i prototipi sono stati visti e provati, ora è il momento dei test e, a breve, del confronto con il mercato.

Stiamo parlando dei veicoli a emissioni zero, auto elettriche che da un lato sono viste come soluzione all'inquinamento dell'aria delle nostre città ma che, come tutte le novità, sono guardate con un misto di attesa e scetticismo. Per capire meglio quali sono le aspettative e le potenzialità della mobilità elettrica in Italia, Renault ha commissionato una ricerca a GFK-Eurisko proprio su questo argomento, e le risposte hanno fornito molte conferme e alcune sorprese.

L'interesse di Renault in questo caso è semplice da comprendere, visto che è senza dubbio il costruttore che sta puntando maggiormente su questa tecnologia, proponendo un'intera gamma di veicoli a trazione elettrica, tra cui un veicolo commerciale, oltre che stringendo accordi con utilities in tutta Europa.

Le interviste per la ricerca hanno coinvolto tre diverse categorie di per-



sono: giovani dai 16 ai 20 anni, famiglie e individui adulti, aziende operanti in settori con un'alta intensità di mobilità urbana. Sono soprattutto gli adulti e le famiglie quelli che dimostrano una maggiore conoscenza delle

caratteristiche delle auto elettriche e che, insieme alle aziende, manifestano un forte interesse per il progetto.

Restano alcuni punti, legati all'auto elettrica, che non sono percepiti correttamente. Per esempio l'auto elettrica non viene considerata alla pari delle auto con motore a scoppio, non la si ritiene divertente da guidare e che possa avere più ripresa di un'auto a benzina. In realtà non è così. Il motore elettrico ha caratteristiche che rendono molto vivace la ripresa e, non avendo bisogno del cambio, risulta invece molto divertente e facile da guidare; sulla parità con le auto che siamo abituati a guidare l'unico elemento reale di differenza resta quello dell'autonomia, ma questo punto è in realtà più psicologico che reale. Circa il 90% degli spostamenti quotidiani non superano i 35 km/giorno di percorrenza, quindi un'auto come quelle che verranno commercializzate e che presentano un'autonomia di circa 160 km sono in realtà in grado di coprire la maggior parte dei nostri spostamenti quotidiani. Ovviamente non sarà la vettura con cui andare in



vacanza, ma per undici mesi all'anno possiamo tranquillamente utilizzare un veicolo elettrico per i nostri spostamenti. Dove invece l'auto a emissioni zero vanta un'immagine aderente alla realtà è quando si parla di tecnologia, silenziosità, bassi consumi e adeguata alla guida in città.

Ma quali caratteristiche deve avere un'auto elettrica e di quale contesto c'è bisogno perché un domani un acquirente possa scegliere se utilizzare un'auto "tradizionale" o con motore elettrico? Anche qui la ricerca offre alcune conferme ma anche diverse novità. Se da un lato, com'era altamente prevedibile, viene indicata come condizione essenziale la possibilità di accedere a una rete di ricarica capillare, altri elementi che potrebbero far propendere per l'acquisto di un'auto elettrica sono la cancellazione del bollo auto e agevolazioni economiche in generale (assicurazione, parcheggi, autostrade, ...) oltre naturalmente a incentivi all'acquisto. Seguono l'eliminazione di restrizioni sulle zone a traffico limitato e la possibilità di usufruire di corsie preferenziali.

Queste risposte individuano di fatto gli attori che è necessario si mobilitino, insieme ai costruttori di vetture, per far sì che le auto elettriche escano dai padiglioni delle fiere per arrivare sulle strade delle nostre città: le utilities e le amministrazioni pubbliche. Se infatti sono i primi che devono attivare i punti di ricarica, come per esempio sta già avvenendo a Milano e Brescia grazie al progetto E-Moving di Renault e A2A, spetta

alle amministrazioni pubbliche intervenire sull'incentivazione all'utilizzo di mezzi a emissioni zero. Tra coloro che abitano o lavorano a Milano quanti prenderebbero seriamente in considerazione la possibilità di acquistare un'auto elettrica se fosse possibile parcheggiare gratuitamente? Considerando che nella graduatoria delle città europee per qualità dell'aria non vi è nessuna città italiana fra le migliori mentre sono ben diciassette tra le peggiori, forse delle iniziative in grado di incentivare l'utilizzo delle auto elettriche potrebbe essere un buon aiuto per la qualità della vita di tutti.

Un altro aspetto significativo della ricerca riguarda la domanda: "Quale motore avrà la sua prossima auto?" In testa alla graduatoria spicca il motore diesel, ma l'elettrico è al terzo posto subito dietro quello a benzina per famiglie e giovani, mentre è al secondo posto per le aziende. Seguono i motori con alimentazione a metano e gpl, mentre i veicoli ibridi (vale a dire con motori a combustione interna ed elettrica compresenti) sono al penultimo posto, indicando che evidentemente questo tipo di soluzione non viene percepita come risolutiva rispetto alle proprie necessità di mobilità.

In sintesi, quanto emerso dalla ricerca descrive un quadro di riferimento caratterizzato da una crescente sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali ma, per lo meno nel nostro Paese, da un impegno relativo sul piano comportamentale.

Esiste un potenziale per il mercato dell'"elettrico" in Italia a condizione



che tutte le parti coinvolte, in quello che rappresenta un vero e proprio cambiamento tecnico e culturale nelle modalità di gestione di un'autovettura, svolgano la loro parte: la Casa Automobilistica nel rispondere a tutte le richieste di assicurazione rispetto all'autonomia della batteria, alle modalità e tempi di ricarica, nonché alle esigenze più di immagine quali un design accattivante e delle prestazioni comparabili a quelle di una vettura a motore termico; le istituzioni pubbliche e gli altri operatori nel provvedere a fornire le infrastrutture necessarie per rendere il bene "auto elettrica" fruibile su tutto il territorio e nell'incentivarne a vari livelli l'acquisto e l'utilizzo; il consumatore finale che, nonostante una sincera preoccupazione nei confronti del deterioramento delle condizioni ambientali, non è disposto a farsi carico da solo di tutti i costi che un cambio di rotta così importante implica.

Il motore elettrico quindi, in futuro, si porrà come un'ulteriore possibilità di scelta rispetto ai motori convenzionali, che sicuramente continueranno a rappresentare la maggior parte delle immatricolazioni.



Tutela dell'ambiente e meccanismi di consumo ecocompatibili

Chiare fresche e dolci acque...

di Paolo Covassi

Perfino Francesco Petrarca volle prendere in prestito l'immagine positiva dell'acqua per parlare della sua amata, perché da sempre all'acqua è associata una simbologia molto forte, che immanabilmente riporta all'idea stessa di vita.

Noi lombardi viviamo in un territorio definito dall'acqua: dai fiumi alle sorgive, dai grandi laghi ai canali l'acqua rappresenta un segno della ricchezza del nostro territorio. Eppure spesso sottovalutiamo la ricchezza che abbiamo a portata di mano e che quotidianamente entra nelle nostre case. E parlare di acqua è veramente piacevole se si incontra come abbiamo fatto noi Luigi Dalle Fratte, titolare della ditta Dkr Drinkatering e profondo conoscitore di questo elemento così importante per la nostra vita.

Cosa significa parlare di acqua oggi?

Partiamo da un dato molto semplice: un adulto beve in media almeno 1000 litri d'acqua l'anno. Fornirgliela è un problema che tocca vari ambiti: tecnico, politico, commerciale...

Partiamo dall'aspetto tecnico.

L'acqua è la "bevanda" più difficile da trattare. Noi che realizziamo anche grandi impianti per acqua, bibite e birra per mense fino a 7000 pasti al giorno possiamo garantire che non c'è

nulla di più delicato dell'acqua. Per questo gli interventi devono essere studiati ad hoc in ogni singola situazione e ridotti al minimo. Spesso la gente crede che se l'acqua viene filtrata, sia automaticamente più pulita. Invece quando non serve il filtro può contaminare più di quanto non pulisca. Un filtro chimico/fisico non va immaginato come un microscopico colapasta che trattiene le impurità. Un conto è togliere la sabbiolina o granelli di ruggine, e questo è necessario; tutt'altra faccenda è filtrare l'acqua chimicamente o fisicamente. È sempre un processo attivo, per cui per togliere qualcosa di chimico/fisico si rischia di rilasciare tracce di qualcos'altro di chimico. Ci hanno insegnato che in natura nulla si crea, nulla si distrugge, ma tutto si trasforma. È indispensabile in quei posti dove l'acqua ha qualche parametro davvero critico, ma in Italia, grazie al cielo... Spesso invece è una questione di business: i filtri sono dispositivi che costano e devono essere cambiati regolarmente altrimenti diventano controproducenti e dannosi.

Appunto, qual è la situazione dell'acqua che beviamo in Italia?

L'acqua di rete è quasi sempre ottima, anche se quel "quasi" è l'elemento che crea maggior insicurezza, non voglio certo dare un argomento ai venditori di acqua minerale. Noi che ci occupiamo di sicurezza dell'acqua sappiamo



bene che il problema dei vecchi tubi condominiali può creare dubbi e perplessità negli utenti. Ma oggi lo stato delle nostre reti soprattutto nel nord e centro Italia è ottimo. Lavoriamo a stretto contatto con molte delle società che gestiscono queste reti e il livello di attenzione, di preparazione tecnica e l'efficienza di queste aziende è davvero straordinario e molto sottovalutato.

Però quali sono le alternative? O acqua di rubinetto, o bottiglie...

...o fontane pubbliche! Oggi in molti comuni è possibile attingere (è il caso di dirlo) a una terza possibilità, che sono proprio le nuove fontane.

Cosa sono queste "nuove fontane"?

Le fontane dell'acqua potabile offrono l'acqua dell'acquedotto, che viene sottoposta a pochissimi e semplicissimi processi ma sicuri. Le Nuove Fontane sono erogatori di acqua controllata, volendo anche gasata. La erogano alla comunità gratis o quasi gratis. Inoltre è un luogo "sociale", dove ci si incontra, si fa amicizia...

Cosa c'è di sbagliato nell'acqua in bottiglia?

L'acqua nella plastica è spesso un puro prodotto di marketing; a parte alcune





acque con caratteristiche molto specifiche, la maggior parte di quelle che si trovano in commercio non è meglio di molta acqua che arriva ai nostri rubinetti. L'acqua di rete meriterebbe di essere amata di più, quasi sempre è ottima. Ma quel "quasi" come dicevamo è inquietante, perché agisce sul piano psicologico e si sovrappone alla pubblicità dell'acqua imbottigliata, che ogni sera in televisione vediamo associata alla purezza e all'igiene.

Se l'acqua del rubinetto è più buona ma tutti comprano l'acqua imbottigliata, è solo colpa della pubblicità?

Non del tutto. Spesso non bastano tutte le rassicurazioni, tutte le analisi meticolose e frequenti. Non basta neppure la memoria di un tempo poco lontano: i nostri nonni o bisnonni prendevano l'acqua dal pozzo, con gran fatica. Che grande vittoria sociale, l'acquedotto, che liberazione!

La soluzione, dunque, sono le Nuove Fontane?

È un'opportunità, un'idea semplice spesso è la più giusta, è la Legge di Pareto: l'80% di un problema si può risolvere col 20% della fatica. Anche se è una soluzione economica non vuol dire che sia poco efficace. Siamo al momento in cui occorre questo nuovo passaggio, l'acqua quotidiana merita questa nuova soluzione della politica e della tecnica. Le Nuove Fontane sono nate proprio per dimostrare che l'acqua di rete è buona e nella maggior parte dei casi non ha nulla da invidiare all'acqua in bottiglia.

E quindi cosa va fatto?

Preservare e proteggere. Va fatto pochissimo, ma quel poco va fatto molto bene: il cittadino usa le fontane soprattutto per la sicurezza, quindi è la sicurezza che ha diritto di trovare. La nostra missione è quella di prendere l'acqua dall'acquedotto dove è sicura e garantita da analisi terze, prelevarla, trattarla e proteggerla attraverso materiali sicuri e soluzioni specifiche.

E inoltre si risparmia...

Ogni giorno i nostri impianti erogano mediamente 118.521 litri di acqua gassata e naturale. Ogni anno vengono riutilizzate in media 28.840.000 bottiglie da 1,5 litri. Basti pensare che un nostro impianto medio per le aree metropolitane densamente abitate eroga

5.000 litri al giorno, moltiplichi per 365 e fa 1.825.000 litri... un milione e duecentomila bottiglie da un litro e mezzo al prezzo medio italiano di 40 centesimi risparmiate, per un totale di quasi mezzo milione di euro!

E tutto questo senza pensare al costo di produzione e smaltimento delle bottiglie stesse.

Ma il rubinetto della Fontana è sicuro? Non è che dopo tante attenzioni durante il percorso, qualcosa può contaminare l'acqua proprio alla fine?

È giusto pretendere sicurezza, visto che l'impianto spesso è in luoghi non presidati. Va detto che rispetto a quasi tutte le altre opere pubbliche (cabine telefoniche, distributori di biglietti...) la Fontana è decisamente meno soggetta ad azioni vandaliche; tuttavia è giusto avere tutte le cautele, e noi abbiamo adottato alcune soluzioni veramente idonee. Ad esempio: se uno infila il dito nella cannella erogatrice quando non esce l'acqua, la sentirà asciutta, perché quella in realtà è solo una protezione; abbiamo studiato il flusso idraulico in modo che lo zampillo non la tocchi: il beccuccio da cui nasce lo zampillo è dentro, a monte, nascosto e protetto; è difficilissimo da manomettere.

Insomma, abbiamo una ricchezza da sfruttare, e possiamo farlo sicuri di rispettare l'ambiente e ...il nostro portafoglio.



La mobilità sostenibile per migliorare la vita nelle nostre città

Elettrico, ma non solo

di Paolo Covassi

Quando si parla di ambiente, e soprattutto di qualità dell'aria, uno degli imputati numero uno è senza dubbio la nostra amata automobile. Perché se da un lato siamo tutti più o meno consapevoli che occorre cercare di ridurre le emissioni nocive nell'ambiente, siamo altrettanto poco restii a lasciare a casa la nostra 4 ruote quando dobbiamo spostarci. Per questo motivo il mercato, spesso "convinto" da motivazioni legislative, chiede sempre più mezzi di trasporto puliti ed efficienti e, in alcuni casi, proposte innovative che guardano alla mobilità come a un servizio e non come a un prodotto. Per capire meglio in quale direzione si sta muovendo il mondo dell'industria automobilistica abbiamo incontrato Giorgio Labate, che per Peugeot Italia si occupa tra le altre cose proprio del rapporto con le pubbliche amministrazioni.

Cosa significa per un costruttore di veicoli doversi rapportare con la problematica ambientale?

Devo dire che in Peugeot c'è sempre stata un'attenzione particolare alla mobilità sostenibile. Non per niente siamo stati noi a inventare il filtro anti particolato, il famoso FAP®, che consente di ridurre le emissioni nocive dei motori diesel. Oggi se si considerano esclusivamente le motorizzazioni a benzina e diesel il nostro gruppo è quello con il livello medio di CO2 per chilometro più basso di tutti.

Questo per il presente. Per quanto riguarda il futuro?

Il nostro futuro non è lontano, anzi, potremmo dire che inizia il mese prossimo. Da dicembre di quest'anno saremo infatti in grado di proporre ai nostri clienti un'auto al 100% elettrica, la Peugeot iOn. Quella dell'elettrico è una sfida che in altri paesi è supportata in maniera significativa dalle amministrazioni centrali. In Francia e in Spagna sono presenti incentivi all'acquisto rispettivamente di 5000 e 6000



euro, mentre in Italia attualmente vige soltanto l'esenzione del bollo per cinque anni.

Però non è la prima auto elettrica che proponete.

In passato ci sono state sia da parte nostra che di altri concorrenti delle proposte in questo senso, ma la differenza sostanziale è che ora il mercato è pronto. Inoltre il prodotto che proponiamo non è un'auto elettrificata, vale a dire un veicolo con motore a combustione a cui viene trapiantato un motore elettrico, ma un'auto che nasce come auto elettrica fin dal foglio bianco del progettista. Questo significa che ogni soluzione è ottimizzata per funzionare al meglio con la propulsione elettrica, che per i pregi e difetti che porta con sé è un'auto con una vocazione e un utilizzo ben precisi. Per non parlare dell'enorme progresso che c'è stato soprattutto nel campo delle batterie: oggi con la tecnologia a ioni di litio siamo in grado di offrire una scorta di energia adeguata a un utilizzo cittadino e periurbano, con tempi di ricarica che vanno dalle 6 ore utilizzando la presa di casa ai 30 minuti utilizzando le apposite colonnine a ricarica rapida, il tutto senza

la necessità di dover scaricare le pile prima di doverle ricaricare, come i cellulari attuali, che non hanno più il cosiddetto "effetto memoria".

A proposito di colonnine, proporre un'auto elettrica significa anche pensare alle infrastrutture di ricarica.

Questo è un problema di cui ovviamente non possiamo e non vogliamo farci carico direttamente, ma dal momento che ci riguarda da vicino stiamo stringendo contatti con fornitori di energia elettrica proprio per strutturare una rete di ricarica capillare ed ecocompatibile. Per questo stiamo siglando un accordo con Sorgenia che verrà ufficializzata al MotorShow di Bologna; non a caso abbiamo scelto di affrontare questa sfida con un'azienda che ha nella produzione di energia da fonti rinnovabili uno dei suoi tratti distintivi.

Che futuro vedete per l'auto elettrica in termini di immatricolazioni?

Ci sono varie stime al proposito, alcune più ottimistiche altre meno, per quanto ci riguarda abbiamo previsto una quota di mercato dell'1% in Europa, che vuol dire circa centomila vetture.

Non sembrano numeri in grado di modificare l'aria delle nostre città...

La mobilità elettrica è sicuramente una strada importante e noi la stiamo perseguendo, ma riteniamo non debba essere l'unica. L'impegno di Peugeot è quello di realizzare motori sempre meno inquinanti, infatti a breve saremo i primi a proporre un'auto ibrida elettrico/turbodiesel. Sarà uno dei nostri prodotti di punta, la 3008, a essere equipaggiata con questo innovativo sistema che sarà in grado di arrivare, su alcuni allestimenti, al risultato record di 99g di CO2 per chilometro.

E non stiamo parlando di una citycar, ma di una berlina che, tra l'altro, è uno dei nostri best seller.

Poter abbassare le emissioni su auto che hanno una grande diffusione in questo momento ritengo porti benefici anche maggiori di quanti ne possa portare un mercato dell'elettrico che è ai suoi primi passi.

Come si evolverà la mobilità personale?

Io credo che l'evoluzione a cui assisteremo non sarà soltanto tecnologica ma, per certi versi, culturale. Credo che sempre più andremo verso un concetto di mobilità come servizio e non come prodotto. Intendo dire che in futuro, soprattutto chi vive all'interno di centri urbani come Milano,



potrebbe non avere l'automobile, ma usufruire di un servizio di mobilità che adeguerà di volta in volta alle proprie necessità. Stiamo verificando anche questa ipotesi con il servizio MU by Peugeot, un servizio che consente di noleggiare di volta in volta il mezzo che serve: biciclette, scooter,

auto o mezzi commerciali. Riteniamo che questa possa essere una soluzione che ben si integra con il sistema di trasporto pubblico che si utilizza quotidianamente, lasciando al cliente solo la libertà dell'utilizzo senza i vincoli dell'acquisto.



Per quanto riguarda le amministrazioni pubbliche come vi rapportate?

I dialoghi con le pubbliche amministrazioni sono importanti, perché riteniamo che svolgano il doppio ruolo di "buon esempio" da un lato e di facilitatori dall'altro. Soprattutto per quanto riguarda la mobilità elettrica il suolo dei comuni sarà determinante, sia per la creazione delle infrastrutture necessarie sia per garantire maggiore libertà di movimento a quanti decideranno di muoversi a impatto zero. Questa vicinanza la dimostriamo da anni come main sponsor del premio "La città per il verde", dove i comuni vincitori nelle diverse categorie hanno in comodato per un anno uno dei nostri veicoli come la 308 SW 1.6 HDi FAP® che si contraddistingue per le sue ottime performance ambientali.

Fonti e fontanelle per la salvaguardia della salute e dell'ambiente

L'oro blu risorsa preziosa per Comuni e cittadini



a cura di Giacomo Merzi

L'acqua è al centro di un dibattito mondiale. L'oro blu è una risorsa più che preziosa, indispensabile per la vita. Possiamo far muovere le nostre auto, scaldarci, raffred-darci utilizzando fonti alternative al petrolio, ma l'acqua non può venir meno.

Lo sanno molti Sindaci, coscienti della sua importanza per la salute dei cittadini e di quanto si possa incidere sulla difesa dell'ambiente incentivando il consumo di acqua potabile.

A quanto pare lo sanno anche i cittadini se è vero, come ci dice una recente ricerca Cra-Nielsen, che il numero di italiani tornato a bere sempre acqua di acquedotto è cresciuto, dal 2006 al 2008, del 10%. In totale il 32% della popolazione beve l'acqua di acquedotto perché la ritiene più sicura e più economica rispetto all'acqua in bottiglia. È una fetta di popolazione in costante aumento, attenta all'ambiente e allo smaltimento dei rifiuti.

È stato calcolato che per ogni bottiglia di Pet da 1,5 litri non utilizzata si riduce di 0,12 g l'immissione di CO2 equi-

valente nell'ambiente, a cui occorre aggiungere la riduzione dell'inquinamento e del traffico provocati dal trasporto su gomma dell'acqua minerale (infatti solo il 18% dell'acqua minerale viaggia su rotaie).

Molti Comuni della nostra regione hanno recepito questa predisposizione e hanno incentivato il consumo dell'acqua di acquedotto realizzando le famose "case dell'acqua".

Ma quanto costano queste "case"?





Quali vantaggi offrono? Come si realizzano? Abbiamo girato le domande a Cillichemie, azienda milanese leader nel settore.

“Calcolando una media di 350 giorni di erogazione per 1600 litri al giorno, si evita lo smaltimento di 373 mila bottiglie di plastica, ovvero oltre 14 tonnellate di plastica Pet. Per smaltire questa massa si spendono quasi 3500 euro”. Sulla base di solo questo risparmio, si può ammortizzare il costo di un impianto Cillit-La Fontesana® nell’arco di 3/5 anni. “Molto dipende”, ci dicono a Cillichemie, “dalle prestazioni delle macchine e dagli accessori inseriti.

In ogni caso, aggiungendo altri risparmi, come per esempio il costo di trasporto dei rifiuti, il tempo di ammortamento dell’impianto si riduce. Va detto, però, che ai costi dell’impianto si aggiungono quelli inerenti la struttura, su cui però si può risparmiare recuperando strutture presenti nel territorio, come per esempio lavatoi, pese pubbliche, casette di sorveglianza. Il progetto predisposto dall’azienda milanese è completo e all’Amministrazione Comunale spetta solo il compito di definire un luogo idoneo per il collocamento dell’impianto, possibilmente gradevole, visibile e facilmente servibile con la rete idrica di acqua potabile, di scarico e di energia elettrica. “È consigliabile la vicinanza ad un parcheggio e con possibilità di disporre di panchine ed area ver-

de attrezzata”. Una caratteristica interessante di Cillit-La Fontesana è la rapidità di montaggio. In circa due giorni si montano le strutture precedentemente realizzate e si installano il piano di erogazione, le bocche e naturalmente l’impianto di affinamento dell’acqua.

Questo è il cuore dell’impianto. Attraverso un trattamento di microfiltrazioni su filtri approvati dal Ministero della Salute si esaltano e si migliorano le caratteristiche di gusto e sapore dell’acqua potabile stessa, rendendola così ancor più gradevole.

L’attenzione all’ambiente è testimoniata dal fatto che, per erogare acqua gasata, l’addizione di anidride carbonica avviene con basso consumo di gas; il che comporta anche una riduzione costi di gestione dell’impianto.

Non solo, ma le fontane possono essere dotate di pannelli fotovoltaici instal-

lati sul tetto.

In tal modo, è possibile trasformare la fontana in una piccola centrale elettrica grazie ad una fonte inesauribile e non inquinante: il sole.

L’azienda, inoltre, propone altre soluzioni, utili soprattutto laddove siano disponibili spazi ridotti.

“Questa linea (Cillit) è stata pensata per essere installata lungo viali o zone di passeggio e può essere alimentata con pannelli fotovoltaici. Della linea fa parte anche una vecchia amica, presente in tutte le città, la fontanella. Ovviamente l’abbiamo ripensata per quanto riguarda sia la tecnologia che il design. È realizzata in alluminio, estremamente robusta e facilmente accessibile, e si inserisce al meglio nell’arredo urbano di ogni città”.

Oro blu, risorsa preziosa, che va protetta, utilizzata al meglio.

Questi impianti svolgono anche questa funzione e forniscono alla cittadinanza un prodotto di qualità. Probabilmente è per questo motivo che molti Sindaci li hanno introdotti sul territorio. Del resto, l’acqua è salute e la salute dei cittadini è una priorità dei Comuni.



Mezzi all'avanguardia per la tutela delle foreste sarde

Quattro ruote a difesa del territorio

di Raffaele De Simone

Difesa del territorio significa prevenzione, cura, cultura ed educazione. Ma non solo. Spesso il territorio della nostra penisola è devastato da catastrofi naturali e non, talvolta ineludibili altre volte generate dall'incuria dell'uomo. Altre volte ancora situazioni che potrebbero essere gestite come una semplice emergenza diventano vere e proprie tragedie.

Il rischio idrogeologico in Italia, lo scopriamo tutti gli inverni dalle pagine di cronaca, è senza dubbio un problema che unisce da sud a nord tutta la penisola; c'è una regione italiana che sembra subire particolarmente questa situazione di disagio, una regione (non ce ne vogliono gli altri) che è forse la più bella e la più particolare di tutta la nostra splendida nazione: la Sardegna. Un territorio che in un passato piuttosto recente è stato utilizzato come fonte di legna per realizzare la maggior parte delle tratte ferroviarie e che oggi si trova a combattere contro dissesti idrogeologici, trombe d'aria, nevicate d'inverno e incendi d'estate. Insomma, un territorio che necessita di una particolare cura proprio per le sue caratteristiche peculiari e per la



sua storia di sfruttamento. Per questo nel 1999 è stato istituito un ente strumentale della Regione Sardegna, l'Ente Foreste, che si occupa proprio della salvaguardia del territorio sotto diversi aspetti. Rientra nella missione dell'Ente lo sviluppo e la valorizzazione

del patrimonio forestale e faunistico del territorio regionale, nonché la creazione e diffusione di una cultura che contempra valori naturalistici, storici e culturali propri della Sardegna. Questi obiettivi, estremamente attuali nelle nuove politiche di gestione dell'ambiente naturale, abbracciano un campo molto vasto di tematiche. In ambito forestale, gli obiettivi che l'Ente intende perseguire, sono incentrati verso attività tese alla gestione sostenibile delle foreste, attraverso opere di sistemazione idraulico-forestale e di rimboschimento atte a garantirne la fruibilità e la tutela. In tale contesto assume enorme importanza l'attività di prevenzione e lotta agli incendi, fenomeno che nell'isola ha assunto dimensioni impressionanti, e contro il quale l'Ente concentra annualmente gran parte delle proprie risorse umane e logistiche. Una sfida non facile, quella di proteggere i 230.000 ettari di foreste della Sardegna amministrati dall'Ente, che ha bisogno anche e soprattutto di mezzi adeguati. Per questo abbiamo



raggiunto (purtroppo solo telefonicamente) l'ingegner Paolo Botti, direttore del Servizio Antincendi, Protezione civile e delle Infrastrutture.

Innanzitutto, di cosa si occupa esattamente il vostro servizio?

Il Servizio si occupa dell'organizzazione, gestione e coordinamento delle campagne antincendio nonché di garantire, in caso di situazioni di emergenza, un servizio di protezione civile, tramite il supporto organizzativo e logistico agli organismi competenti in materia. Gestisce l'autoparco regionale dell'Ente Foreste, programma e gestisce l'acquisizione e l'assegnazione degli automezzi, delle macchine operatrici e dei mezzi ed infrastrutture necessarie all'attività antincendio e di protezione civile, di movimento terra ed edili e per i progetti speciali. Il Servizio coordina le attività di progettazione ed esecuzione di lavori edili ed è competente in materia di acquisizione di nuovi fabbricati ed infrastrutture.

Qual è la situazione del parco macchine dell'Ente?

L'Ente possiede circa 1200 mezzi che sono stati ereditati in gran parte dalla



ex Azienda Foreste Demaniali e dagli Ispettorati Forestali, parliamo quindi di mezzi che, per una buona parte, sono stati acquistati negli anni ottanta o prima metà degli anni novanta. Mezzi che ormai erano diventati anche una notevole fonte di costo per via dei costi di manutenzione.

Così abbiamo iniziato ad ammodernare il nostro parco veicoli tramite gare che prevedevano un mix tra qualità e prezzo, quindi non al massimo ribasso, perché i nostri uomini si trovano a lavorare in situazioni estreme e hanno bisogno di poter contare su veicoli affidabili. Così abbiamo iniziato dai mezzi più piccoli, entro i 35 quintali, e stiamo via via procedendo alla sostituzione dei mezzi più grandi.

Quali sono le caratteristiche che avete individuato per definire poi il capitolato di gara?

Come anticipato noi ci troviamo a operare per forza di cose in situazioni estreme.

Quindi è necessario avere mezzi affidabili, caratterizzati da una particolare robustezza del telaio, con doti di trazione particolari per poter essere impiegati in situazioni di fuoristrada "estremo", versatili nell'allestimento e, non ultimo, vista la mission dell'Ente, con basse emissioni inquinanti.

Cosa intende per versatilità nell'allestimento?

In termine tecnico si parla di mezzi "scarrabili", vale a dire che possono essere dotati di diversi allestimenti per rispondere ad esigenze differenti. Tanto per fare un esempio, alcuni dei mezzi che abbiamo in dotazione sono dotati di cisterna per essere utilizzati nelle attività antincendio, che però dura normalmente circa quattro mesi. Nel restante periodo dell'anno possiamo togliere la cisterna e montare un cassone o dei cestoni e utilizzare il mezzo per i normali lavori legati alla gestione forestale o per gli interventi di protezione civile.

Alcuni mezzi possono essere dotati di lame sgombraneve, altri possono montare una gru e così via.

Purtroppo le situazioni che ci troviamo ad affrontare sono le più diverse, e non possiamo avere mezzi specializzati nella realizzazione di un singolo intervento.



Aggiornamenti



Archivio_Ricerche



Audio_Video



Interattività



strategie
amministrative **it**

Aggiornamenti, notizie, commenti **online**
per amministratori e funzionari degli Enti locali

www.strategieamministrative.it

Corso di formazione avanzata sulla pianificazione in aree a rischio integrato

Formare per gestire i rischi naturali e tecnologici

di Giuseppe Pastorelli, Settore Rischio Integrato Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Il corso costituisce un percorso formativo estremamente innovativo che intende presentare in modo organico le metodologie sviluppate e le competenze acquisite nell'ambito dell'elaborazione dei "Piani per il rischio integrato d'area" (PIA) dai funzionari e dai tecnici della Regione Lombardia (RL) e della Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA).

Si tratta di un corso di formazione avanzata per funzionari e tecnici della Pubblica Amministrazione

dei rischi di incidenti rilevanti".

L'accordo è stato stipulato l'11 novembre 2005 tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare e la Regione Lombardia. Con l'elaborazione dei primi quattro Piani d'Area in aree critiche lombarde, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e la Regione Lombardia hanno inteso sviluppare e calibrare metodologie innovative per la prevenzione del rischio integrato in aree dove coesistono più pericoli e dove questi possono dare

e sul lavoro). Gli effetti dei pericoli considerati e le strategie di prevenzione e mitigazione hanno riguardato sia le cose (infrastrutture, beni pubblici e privati) che le persone.

A chi si rivolge il Corso

Il corso si rivolge in prima istanza ai funzionari e ai tecnici delle Regioni, delle Province, dei Comuni e di tutti gli Enti territoriali che hanno ruoli significativi nella gestione delle tematiche dei rischi naturali e tecnologici o che coordinano, organizzano e dirigono strutture di protezione civile, anche con specifico riferimento agli aspetti di pianificazione urbanistica e territoriale.

Struttura e logistica del Corso

Il corso è strutturato in 10 moduli formativi da 26 ore accademiche l'uno per un totale di 260 ore.

Ciascun modulo costituirà un vero e proprio seminario intensivo monotematico che avrà una durata di 3 giorni e sarà caratterizzato da un insieme equilibrato di lezioni di tipo "teorico" e "applicativo" (esercitazioni pratiche, esperienze concrete anche derivanti dai PIA, case histories, ecc.), sotto la supervisione di un docente coordinatore. Il corso avrà sede a Milano e a Roma e si terrà nel periodo gennaio-luglio 2011. La doppia sede del corso è stata pensata per massimizzare la partecipazione degli interessati, provenienti da tutte le regioni italiane, riducendo gli oneri e i tempi di trasferta.

Ciò implica che le stesse lezioni verranno replicate in entrambe le sedi in modo tale che i due percorsi formativi procedano in parallelo.

Aspetti organizzativi

La partecipazione al corso è gratuita e aperta a tutti i funzionari e tecnici



(PA) sul tema specifico della "Pianificazione in aree a rischio integrato". Il corso è stato realizzato con il contributo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (MATTM) nell'ambito dell'"Accordo per la condivisione delle conoscenze e la sperimentazione di metodologie nel settore della prevenzione e del controllo

luogo a significativi effetti domino. I pericoli oggetto di indagine e valutazione sono di carattere tecnologico (rischio industriale e trasporto di merci pericolose) e naturale (rischio idrogeologico, sismico e meteorologico e incendi boschivi).

Sono stati valutati anche i rischi a rilevanza sociale (incidenti stradali

> I moduli del corso

- Il rischio industriale (parte A - B)
- Il rischio da trasporto di sostanze pericolose
- Il rischio idrogeologico
- Gli altri rischi e gli aspetti giuridici
- Pianificazione urbanistica territoriale
- I sistemi informativi territoriali (SIT) a supporto della pianificazione d'area
- Analisi territoriale a supporto della pianificazione d'area
- Tecniche di integrazione dei rischi
- Complessità del territorio interessato dal multi rischio: governance, processi decisionali e negoziali a supporto dell'identificazione delle priorità di mitigazione

della P.A. interessati.

Per motivi logistici si prevede una partecipazione massima di 30 persone per sede per cui verranno privilegiati nell'ordine i delegati regionali, provinciali e comunali (nel caso dei Comuni, farà graduatoria la popolazione

residente del Comune di provenienza).

È auspicabile la partecipazione all'intero percorso formativo tuttavia, vista la durata del corso e l'impegno previsto, è ammissibile che ciascuna Amministrazione iscriva più soggetti che potranno liberamente

alternarsi tra i diversi moduli (previa comunicazione all'organizzazione). Al termine del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione sul quale verranno indicati i moduli effettivamente seguiti. Il materiale didattico (sotto forma di relazioni e slide) verrà predisposto dai docenti incaricati e sarà messo a disposizione in anticipo rispetto alla data delle lezioni.

Al corso sarà associato un sito web che avrà la funzione di strumento informativo, archivio del materiale didattico, dialogo interattivo tra docenti e corsisti e tra i corsisti.

INFO

Chi è interessato ad iscriversi contatti la dott.ssa Mariangela Aloe (Tel. 02.80616171, E-mail mariangela.aloe@flanet.org).

Per informazioni su struttura del corso e tematiche specifiche: ing. Giuseppe Pastorelli (E-mail giuseppe.pastorelli@flanet.org)

È disponibile su richiesta il programma dettagliato del corso.





PAESE CHE VAI,
UBI LEASING LA TROVI.

www.ubileasing.it

Se state cercando un leasing, puntate dritto su UBI Leasing, la società del Gruppo UBI Banca. Nelle città italiane a più alta densità di imprese, come nei maggiori distretti industriali, UBI Leasing è presente sul territorio con la sua rete di agenti e le filiali del Gruppo UBI Banca per essere più vicini alle imprese, anche di piccole e medie dimensioni. Una presenza che si traduce in un servizio di elevato standard in tutti i comparti del leasing: immobiliare, strumentale, nautico, auto, energia e arte. Se state cercando un leasing, benvenuti in UBI Leasing.

UBI  **Leasing**

L'ESPERIENZA DI UNA GRANDE SOCIETÀ DI LEASING, LA SICUREZZA DI UN GRANDE GRUPPO BANCARIO

BTICINO EFFICIENZA ENERGETICA



LIGHTING MANAGEMENT SWITCH SENSOR



Con Switch Sensor
RISPARMI FINO AL 55%*

Grazie alle soluzioni di Lighting Management progettate da BTicino puoi ridurre gli sprechi di energia fornendo la luce necessaria al momento giusto e nell'ambiente dove è richiesta.

* Fonte Normativa UNI EN 15193: "Energy performance of Buildings - Energy requirements for lighting".

Gestire con intelligenza gli impianti di illuminazione artificiale è il primo passo verso l'efficienza energetica dell'edificio.

Con la **doppia tecnologia** "IR passivo" e "ultrasuoni", Switch Sensor è una soluzione di Lighting Management estremamente versatile, anche per ambienti esistenti.

Di semplice installazione, nelle due versioni da incasso e da parete/soffitto, si adatta a tutti gli spazi offrendo un **grado di protezione** da IP20 a IP55.

Facile nella regolazione, con l'utilizzo di trimmer e telecomandi, garantisce **prestazioni elevate** anche grazie alla tecnologia "zero crossing" per l'interruzione del circuito esattamente nel momento in cui la tensione passa per lo zero.

Vai su www.bticino.it

bticino