

L'ARTIGIANO **informa** n. 7

UN'INFORMAZIONE SUI PRODOTTI E SERVIZI ARTIGIANI PER L'EDILIZIA A MISURA DI CONSUMATORE

Il Risparmio Energetico in pratica per la nostra abitazione *Leggi e agevolazioni per le costruzioni esistenti*

edilizia



Foto di Silvia Pastore

■ di Enrico ARFERO, Anna BENETTI - Agenzia Energia e Ambiente, Carlo FONTANA - Confartigianato, Luca DELLI SANTI - Casartigiani.

Artigiani "ENERGETICI"

**Siete decoratori, cartongessisti, edili, elettricisti, idraulici?
Bene, da oggi avete un nuovo lavoro. Il risparmio energetico!**

Nel settore dell'edilizia è infatti richiesta sempre di più una conoscenza a 360° sull'argomento energetico per poter informare i nostri clienti.

È il mercato a richiedere come sostituire una finestra, come realizzare una controparete, come rifare una facciata ma con tecniche e materiali che ci consentano di vivere meglio, risparmiare energia e magari di usufruire delle agevolazioni previste dalla Finanziaria 2008.

Queste richieste vengono fatte proprio agli artigiani edili. Magari mentre sostituite una finestra vi chiederanno anche se conoscete un'impresa che installi impianti fotovoltaici e/o pannelli solari oppure che sappia automatizzare l'abitazione con la domotica.

Ma come può organizzare la sua impresa l'artigiano per rispondere alle varie esigenze sul risparmio energetico?

Informandosi in prima persona sull'argomento, partecipando a corsi del suo settore e magari di altri settori dell'edilizia, sviluppando la conoscenza pratica dei materiali utilizzati per isolare termicamente ed acusticamente l'edificio, organizzandosi con altre imprese artigiane per poter fornire ai clienti i riferimenti per le altre lavorazioni.

Esempio:

Magari ho una piccola impresa di decorazione. Bene. Ma se voglio essere un artigiano "energetico" e sviluppare la mia attività è utile che io conosca dei cartongessisti, dei termoidraulici, che sappia a chi far riferimento per un check up energetico, a chi rivolgermi per informazioni sulle agevolazioni.

E per incominciare ad informarci partiamo con qualche premessa.

Sulla Repubblica di sabato 8 dicembre 2007 si può leggere **EFFETTO SERRA, L'ITALIA BOCCIATA A BALI** Infatti nell'ultima conferenza sul clima organizzata dall'ONU a Bali "... l'Italia ... figura assieme al Giappone nella parte bassa della classifica dei primi dieci principali emettitori mondiali di anidride carbonica: solo Stati Uniti e Canada fanno peggio di noi." quali le cause? - l'articolo prosegue - "Quasi un 40% per cento degli inquinanti che minacciano la stabilità del clima viene sparato in cielo per scaldare, raffreddare e dare elettricità agli edifici (dalle case, agli uffici ai centri commerciali). Il restante 60% va suddiviso fra trasporti ed industrie". Per quanto riguarda le abitazioni "il costo energetico per metro quadro delle abitazioni italiane è doppio rispetto alla media europea ma a partire dal 2009 per vendere un appartamento sarà obbligatoria l'etichetta energetica".

Molte di queste cose si sapevano (infatti in questi ultimi anni sono stati create leggi e provvedimenti apposta da parte dello Stato) ma che avessimo peggiorato No.

Che si può fare? Probabilmente intervenire su più fronti come ci dice Al Gore nel suo documentario "Scomode verità" su ambiente e risparmio energetico premiato con l'Oscar (che vi consigliamo di vedere!).

Una di queste soluzioni è proprio partire da come riscaldiamo, raffreddiamo e utilizziamo energia elettrica nei nostri edifici nelle nostre abitazioni.

È da qui che l'artigiano comincia ad avere la sua importanza nel far cultura, nell'informare il suo cliente nel realizzare in pratica quei piccoli miglioramenti che assommati possono costituire parte della soluzione all'inquinamento ed agli sprechi di energia.

perché si consuma troppa energia nelle nostre abitazioni?

Per ottenere una qualità abitativa all'interno del nostro appartamento (caldo d'inverno, fresco d'estate, illuminazione, etc. occorre consumare energia.

Il consumo energetico, oltre ad essere un costo per l'individuo, influisce negativamente sull'ambiente sia perché determina emissioni di gas climalteranti sia perché riduce i quantitativi di fonti energetiche fossili disponibili sempre meno in natura.

Di conseguenza è importante iniziare a chiedersi "quanto consuma ogni abitazione" e "quanto invece potrebbe consumare" pur garantendo il medesimo livello di comfort e vivibilità.

Ed anche come "non disperdere calore" (d'inverno) e come "non far entrare calore" (d'estate).

I consumi in un abitazione sono legati spesso a problemi di involucro edilizio, ma anche a problemi impiantistici (termico e/o elettrico).

Se ad esempio la nostra abitazione disperde troppo calore dal tetto, dai serramenti, e dalle pareti esterne, stiamo sprestando inutilmente preziosa energia.

Se non sfruttiamo al meglio l'illuminazione naturale dobbiamo tener accesa la luce artificiale più del necessario e quindi stiamo nuovamente consumando più energia elettrica del dovuto.



A livello di involucro mediamente si può valutare che dalle murature esterne si disperda, in percentuale, il 35 % del calore prodotto, dal tetto e dalle finestre il 25%, dai pavimenti il 15%.

Ogni abitazione ha comunque caratteristiche proprie che influiscono sui consumi energetici in maniera specifica che vanno quindi verificati volta per volta.

Occorre quindi analizzare e scoprire i punti critici che, nella nostra abitazione, determinano i consumi eccessivi per intervenire al fine di ottenere consistenti miglioramenti.

Per intervenire su tutte queste parti dell'edificio occorrono imprese specializzate nei vari componenti : imprese specializzate in coperture, in serramenti, in realizzazione di cappotti etc.

**per l'artigiano edile "energetico"
(decoratore, cartongessista, termoidraulico, etc.)
è molto importante quindi...**

- Informarsi in generale sul risparmio energetico, sulle leggi, sulle agevolazioni, sui materiali anche di altri settori oltre al suo
- Creare collaborazioni, gruppi, reti di imprese nel settore energetico per poter fornire al suo cliente un servizio completo, coordinato con un unico interlocutore per realizzare le varie lavorazioni.
- Informare i propri clienti sul risparmio energetico e le sue applicazioni.

Europa

Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia

L'obiettivo prioritario della Direttiva Europea consiste nel promuovere il miglioramento del rendimento energetico degli edifici nella Comunità (art 1), tenendo conto del contesto climatico, del confort interno degli occupanti e dei costi di investimento. La direttiva ha fornito una serie di linee guida a cui gli stati membri hanno dovuto adeguarsi attraverso la propria legislazione. Le disposizioni in essa contenute riguardano:

- L'adozione di una metodologia di calcolo del rendimento energetico degli edifici
- L'applicazione di requisiti minimi ad edifici nuovi ed esistenti, anche attraverso l'utilizzo della progettazione bioclimatica.
- La certificazione energetica degli edifici
- L'ispezione periodica delle caldaie e (novità) degli impianti di condizionamento estivo.

Italia

8 ottobre 2005 - Dlgs 192 - Recepimento direttiva europea 2002/91/CE

L'Italia, attraverso il Dlgs 192/05, ha sostanzialmente recepito tutte le disposizioni contenute nella direttiva europea. Il Dlgs, infatti, fornisce dei limiti circa il "consumo" energetico degli edifici nuovi e dei parametri da rispettare in caso di manutenzione/ristrutturazione di edifici esistenti; rende inoltre obbligatoria la certificazione energetica per edifici nuovi e per grossi edifici (con superficie >1000 m²) sottoposti a ristrutturazione; infine, fornisce nuove indicazioni circa le ispezioni periodiche degli impianti di climatizzazione, sia invernale che estiva.

Dlgs 311 del 29 dicembre 2006 - Disposizioni integrative al dlgs 192

Le integrazioni introdotte dal Dlgs 311/06 sono sostanzialmente due: l'obbligo di certificazione energetica anche in caso di trasferimento di titolo oneroso di immobili, con diverse scadenze temporali a seconda delle dimensioni dell'immobile oggetto di compravendita, e l'introduzione dell'"attestato di qualificazione energetica", documento sostitutivo del certificato energetico in attesa della definizione delle linee guida ministeriali e del recepimento della normativa da parte delle regioni.

Un grosso limite all'applicazione delle disposizioni contenute nel Dlgs 192/05 consiste nel fatto che i criteri generali, i valori limite delle prestazioni e le metodologie di calcolo non siano ancora stati stabiliti in via definitiva, in quanto oggetto di decreti attuativi (linee guida) che avrebbero dovuto essere emanati entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore del Dlgs 192/05. Ad oggi, dopo più di due anni, non sono ancora stati prodotti e pertanto la legge è in vigore in virtù di un "regime transitorio" che definisce solo i limiti prestazionali entro

cui operare, senza però stabilire metodologie di calcolo e modalità di gestione della certificazione energetica.

Regione

Le norme contenute nel Dlgs 192/05 e nei decreti attuativi si applicano fino a quando le regioni e le province autonome non hanno provveduto al recepimento della Direttiva 2002/91/CE. Tale recepimento deve però tener conto dei vincoli dell'ordinamento comunitario, dei principi fondamentali contenuti nella Direttiva e nelle linee guida del Dlgs 192.

La Regione Piemonte ha già recepito la direttiva europea, attraverso la legge 13 del 31 maggio 2007, la quale però, analogamente al Dlgs 192, non è pienamente applicabile poiché in attesa dei decreti attuativi, i quali, verosimilmente, verranno emanati successivamente alla pubblicazione delle linee guida nazionali.

Al momento, la normativa a cui fare riferimento in campo energetico in Piemonte, è la Delibera del Consiglio Regionale dell'11 gennaio 2007 n. 98-1247, "Stralcio di Piano per il riscaldamento ambientale e il condizionamento".

DCR 11 gennaio 2007 n. 98-1274

Nonostante non costituisca la norma di recepimento della Direttiva Europea, questa delibera, finalizzata alla riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, fornisce indicazioni molto precise circa le prestazioni energetiche di un edificio nuovo o di un involucro edilizio sottoposto a manutenzione straordinaria/ristrutturazione. In pratica, la norma obbliga ad isolare sensibilmente l'involucro edilizio di un edificio nuovo e a dotarlo di sistemi impiantistici ad alta efficienza (caldaie ad alto rendimento, impianti termici a bassa temperatura, solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria), mentre, per quanto riguarda la manutenzione straordinaria di un edificio esistente, impone di rispettare dei parametri prestazionali sugli elementi di involucro su cui si interviene: per esempio, se si sostituiscono i serramenti, questi devono avere determinate caratteristiche termoisolanti, se si interviene su una copertura, deve essere inserito un pannello isolante, etc.

Legge Regionale 28 maggio 2007, n. 13

La legge 13/07 rappresenta a tutti gli effetti il recepimento della direttiva 2002/91/CE e fornisce sostanzialmente le stesse indicazioni contenute nel Dlgs 192/05. Due le grosse novità rispetto alla normativa nazionale: la produzione dell'attestato di certificazione energetica anche in caso di locazione di un immobile (a partire dal 1° luglio 2009) e l'istituzione del "bollino verde" come forma di autocertificazione da parte dell'utente del proprio impianto termico.

L'applicazione delle disposizioni contenute nella legge 13 è comunque subordinata all'emanazione di decreti attuativi e pertanto ad oggi non risulta in vigore.



Confartigianato
TORINO

Confartigianato Torino, Associazione volontaria di categoria costituita nel 1949 dagli artigiani della Provincia di Torino con il compito di promuovere ed attuare tutte le azioni atte ad agevolare lo svolgimento delle attività delle aziende associate e, soprattutto, fornire una forte tutela dei loro diritti attraverso un'azione sindacale estesa su tutto il territorio nazionale.

da dove *partire* per effettuare *interventi migliorativi* ed accedere alle *detrazioni*? dal **CHECK UP** della nostra abitazione!

Se si ha l'intenzione di valorizzare la nostra abitazione il primo passo è effettuare una **valutazione energetica, un check up energetico**.

Questo, non solo per sapere in quale classe si trova il nostro appartamento, ma anche per far realizzare gli eventuali interventi migliorativi con maggior consapevolezza ed efficacia.

Cominciamo per conto nostro, magari informandoci sull'argomento, sui vari componenti, sui materiali a valutare lo stato della nostra casa e le sue condizioni.

Noi possiamo infatti cominciare a stabilire per conto nostro l'umidità di un ambiente, se fa troppo caldo o troppo freddo,

possiamo stimare se la facciata esterna è degradata, oppure essere avvisati dal nostro tecnico termoidraulico che la caldaia consuma troppo e richiede continue manutenzioni.

Questa è una prima fase, molto importante che ci rende più consapevoli dell'argomento.

Più complesso è determinare nell'insieme gli eccessi di consumo, quali sono le superfici da cui il nostro appartamento disperde più calore (serramenti, pareti perimetrali...) e soprattutto quali sono le soluzioni migliori, magari per valorizzare energeticamente l'appartamento.

Per **determinare in modo tecnico e professionale** i consumi (ed anche le condizioni) della nostra casa il sistema c'è! Stiamo parlando di un **check up** (una valutazione) **energetico della nostra abitazione**, del nostro appartamento e/o del nostro condominio.

Cioè si può stabilire quanto consuma la nostra abitazione, dove consuma di più e quindi dove intervenire per risparmiare.

Al termine dell'analisi energetica si può procedere alla certificazione energetica dell'edificio, un documento che attesta il consumo energetico di un edificio in relazione ad una scala di merito che va da A (migliore) a G (peggiore).

Come funziona in pratica un check up ?

Per capire i punti critici energetici e ambientali presenti in un abitazione o in un edificio, occorre procedere con un'analisi energetica per fasi, che variano in relazione al grado di dettaglio che si vuole ottenere:

1. Un sopralluogo finalizzato a verificare le condizioni generali dell'abitazione

comprendente: il rilievo delle caratteristiche dell'alloggio/edificio: volumi e superfici disperdenti, spessore isolamento, esposizione, presenza di eventuali protezioni solari, caratteristiche degli infissi, etc.

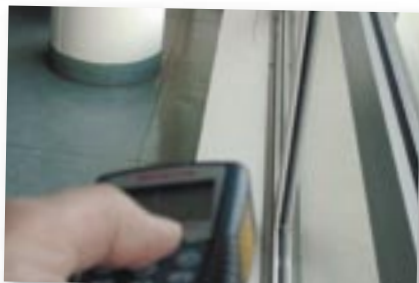
2. La valutazione dell'impianto termico:

età e rendimento del generatore, caratteristiche della rete di distribuzione e dei corpi scaldanti, regolazioni termostatiche, etc.

3. La valutazione delle caratteristiche dei diversi elettrodomestici (età, potenza, profilo di utilizzo, eventuale classe energetica) e del sistema di illuminazione (tipologia di lampade, potenza, etc.).

4. Una valutazione dei consumi reali attraverso l'analisi delle bollette energetiche (combustibili per riscaldamento, acqua calda, cottura ed energia elettrica).

5. La definizione degli interventi da effettuare, effettuata valutando con opportuni sistemi di calcolo: gli interventi potenzialmente più utili ed efficaci ed il rapporto costi/benefici più adatto alla disponibilità del committente.



Esempio di **SCHEDA DI VALUTAZIONE ENERGETICA DELL'ABITAZIONE**

Pareti verticali • Stato (esame visivo) • Isolamento • Muffe	<input checked="" type="checkbox"/> Integro <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> Degradato <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> no
Serramenti • tipologia vetro • tipologia telaio • tenuta all'aria	<input type="checkbox"/> semplice <input type="checkbox"/> triplo <input type="checkbox"/> selettivo <input checked="" type="checkbox"/> legno <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> doppio <input type="checkbox"/> basso emissivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> alluminio <input type="checkbox"/> taglio termico <input type="checkbox"/> no
Copertura/solaio • Isolamento	<input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Pavimento su terra/locale non riscaldato (se presente) • Isolamento	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Impianto termico • Anno di costruzione/ristrutturazione • Caldaia a Condensazione • Alimentazione • Presenza valvole termostatiche • Presenza contabilizzatori di calore (solo per centralizzato) • Tipologia sistema emissione	<input type="checkbox"/> centralizzato ... 1995 ... <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> gas <input type="checkbox"/> legna <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> radiatori	<input type="checkbox"/> autonomo <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> gasolio <input type="checkbox"/> altro <input checked="" type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> pavimento
Produzione di Acqua Calda Sanitaria • Alimentazione	<input type="checkbox"/> centralizzato <input type="checkbox"/> elettrica	<input checked="" type="checkbox"/> autonomo <input checked="" type="checkbox"/> gas
Impianto di Ventilazione Meccanica Controllata (se presente) • Con recuperatore di calore	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Presenza impianti da fonti rinnovabili	<input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no
Consumo energia elettrica (ultimo anno) kWh
Consumo gas (ultimo anno) kWh

le agevolazioni per il 2008 fino al 2010!

1. Sono prorogate al 2010 le agevolazioni previste dalla Finanziaria 2007, ossia per:
 - la riqualificazione globale di edifici attraverso la coibentazione di strutture orizzontali e verticali, la sostituzione di finestre comprensive di infissi;
 - installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda;
 - le sostituzioni di impianti di riscaldamento con altri dotati di caldaie a condensazione;
 - la sostituzione di frigo e congelatori.
2. le detrazioni fiscali possono ora essere ripartite in quote annuali uguali da tre a dieci anni, a scelta del contribuente;
3. sono previste agevolazioni fiscali per il gasolio e il gpl utilizzati in zone montane e per le reti di riscaldamento alimentate a biomassa o energia geotermica;
4. la detrazione fiscale del 55% si applica anche alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con pompe di calore ad alta efficienza e con impianti geotermici a bassa entalpia.

sulla via della **certificazione energetica dell'edificio**

QUANDO EFFETTUIAMO PICCOLI O GRANDI INTERVENTI TENIAMO CONTO DI UNA PROSSIMA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DELLA NOSTRA ABITAZIONE

Come abbiamo anticipato è importante sapere a breve che i nostri edifici, le nostre abitazioni saranno valutate dal punto di vista energetico. Cioè si tradurrà in pratica nel determinare "quanta energia consuma" il nostro edificio.

Questo per giungere **all'attestato di certificazione energetica** (che dal 2009 dovrà essere allegato all'atto di compravendita ed utilizzato anche in caso di locazione dell'appartamento).

Di fatto siamo in attesa (a brevissimo!) della definizione delle linee guida nazionali per **l'attestato di certificazione energetica** ma questo è attualmente sostituito a tutti gli effetti **dall'attestato di qualificazione energetica** che viene asseverato dal direttore dei lavori.

In attesa di un'unica procedura normativa nazionale alcuni soggetti pubblici hanno avviato o sviluppato autonomamente

procedure di certificazione (questo in Lombardia, Liguria, Emilia Romagna, Bolzano).

In Piemonte è stata emanata la Legge 13 del 31 maggio 2007, in attuazione della direttiva europea 2002/91/CE relativa al rendimento energetico in edilizia. Questa norma disciplina i criteri e le caratteristiche della certificazione energetica, demandando però a decreti attuativi le modalità applicative. Pertanto, tuttoggi in Piemonte vige la normativa nazionale, ovvero il Dlgs 192/05 come modificato dal Dlgs 311/06, che, analogamente alla legge regionale, è in attesa di definizione delle Linee Guida (da cui scaturiranno i decreti piemontesi), ma che al momento definisce l'*Attestato di Qualificazione Energetica* come documento sostitutivo dell'*Attestato di Certificazione Energetica*.



Ringraziamo le Associazioni **Adiconsum, Federconsumatori e Movimento Consumatori del Piemonte** che collaborano con l'Artigiano Informa portando preziose osservazioni e proposte sui vari argomenti dell'edilizia.



come accedere alle detrazioni del 55%

Una volta effettuati i lavori (ad es. la controparete in cartongesso ed il relativo pannello isolante) sarà la stessa impresa a far asseverare da un tecnico abilitato la rispondenza degli interventi ai requisiti richiesti per le detrazioni. Lo stesso tecnico può compilare anche la restante modulistica, ovvero l'attestato di qualificazione energetica e la scheda informativa; in alternativa, bisogna contattare un tecnico abilitato (ing, arch, geom, per ind) che rediga le relazioni richieste.

Va sottolineato che nel Dm 19 febbraio 2007, che attua i commi da 344 a 349 della Finanziaria, Il n° 348 stabilisce che la detrazione può essere concessa purché vengano rispettate le seguenti ulteriori condizioni:

- a) **la rispondenza dell'intervento ai requisiti deve essere asseverata da un tecnico abilitato**, che risponde civilmente e penalmente dell'asseverazione
- b) il richiedente deve acquisire **la certificazione energetica dell'edificio** (se già introdotta dalla regione o dall'ente locale), o un **"attestato di qualificazione energetica"**, predisposto ed asseverato da un professionista abilitato, nel quale siano riportati le caratteristiche energetiche dell'edificio o dell'unità immobiliare. L'attestato di qualificazione energetica comprende anche indicazioni su possibili interventi migliorativi delle prestazioni energetiche dell'edificio o dell'unità immobiliare, a seguito della loro eventuale realizzazione.

Le spese per la certificazione energetica o per l'attestato di qualificazione energetica, rientrano negli importi detraibili.

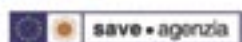
- c) il richiedente deve anche compilare **la scheda informativa** relativa agli interventi realizzati in cui vanno dichiarati i dati di chi ha sostenuto le spese, quelli dell'edificio, la tipologia di intervento di risparmio energetico nonché il costo sostenuto specificando quello delle spese professionali e l'importo utilizzato per il calcolo della detrazione.

La documentazione va inviata entro 60 giorni dalla fine dei lavori (non è richiesto alcun invio preventivo).

L'Enea ha inoltre istituito un'applicazione web per la compilazione e l'invio online della documentazione alla pagina: <http://www.acs.enea.it> oppure per posta a:
ENEA DIPARTIMENTO AMBIENTE
via Anguillarese, 301
00123 - Santa Maria di Galeria (Roma)

Nello specifico andranno compilati gli allegati A ed E cioè l'attestato di certificazione energetica e la scheda informativa relativa agli interventi realizzati.

Sarà cura dei proprietari custodire la documentazione originale, con timbro e firma del tecnico abilitato, da mostrare al momento delle verifiche da parte dell'agenzia delle entrate.



È una fondazione creata nel 1998 dalla Città di Torino e dall'Unione Europea, al fine di contribuire alla diffusione di una cultura per l'uso razionale dell'energia, attraverso progetti finanziati dall'Unione Europea, campagne di informazione dirette ai cittadini, consulenze mirate alla pianificazione energetica e valutazioni energetiche di edifici e impianti.

L'AEA si trova all'interno dell'Environment Park (parco scientifico tecnologico) di Torino in via Livorno, 60 • tel. 011-2257532.

Per informarsi

Tra i tanti siti riguardanti edilizia, energia ed ambiente sempre più numerosi in rete ve ne segnaliamo alcuni:

www.enea.it

l'ENEA, Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, è un ente pubblico che opera nei settori dell'energia, dell'ambiente e delle nuove tecnologie a supporto delle politiche di competitività e di sviluppo sostenibile del Paese.

www.anit.it

sito dell'associazione italiana dell'isolamento termico che svolge attività normativa, divulgativa e informatica nei settori legati al problema dell'isolamento termico degli edifici.

www.torinoenergiambiente.com

sito ufficiale dell'Agenzia Energia e Ambiente di Torino.

www.miniwatt.it

Servizio d'informazione online dedicato all'energia, al risparmio energetico, all'efficienza energetica e alle relative tecnologie.

www.assa-cee.org

Associazione senza fini di lucro che si occupa degli aspetti ambientali e della salute collegati al settore edilizio e all'urbanistica.

www.qualenergia.it

Il portale dell'energia sostenibile che promuove l'analisi scientifica e ambientale degli scenari energetici.

www.knauf.it

nei Sistemi Costruttivi a Secco e nei Sistemi Intonaci il gruppo ha sviluppato un primato tecnologico riconosciuto in tutto il mondo.

www.vanoncini.com

impresa specializzata nella progettazione e realizzazione di edifici energeticamente efficienti.

www.covemavernici.com

presenta un'ampia gamma di prodotti vernicianti per tutte le principali applicazioni civili e industriali.



■ Questo edificio esistente nella provincia di Torino viene ristrutturato per ottenere un edificio energeticamente efficiente

nel prossimo numero **L'ARTIGIANO** *informa* n. 8

► la caldaia come cambiarla!



L'ARTIGIANO *informa*

Redazione

• Casartigiani Torino - Via S. Teresa, 19 - 10121 Torino - Tel. 011/5648811 • Fax 011/5629054

Giuliano Franzini giuliano.franzini@artigianitorino.it

Luca Dellisanti luca.dellisanti@artigianitorino.it

Piergiorgio Scoffone piergiorgio.scoffone@artigianitorino.it

Aldo Suppo aldo.suppo@artigianitorino.it

Direttore Paolo Mignone

• Confartigianato imprese Torino - Via Cernaia, 20 - 10122 Torino - Tel. 011/5062111 • Fax 011/5062100

Carlo Fontana c.fontana@confartigianatotorino.it

Erika Merlucchi e.merlucchi@confartigianatotorino.it

Franca Grosselle franca.grosselle@confartigianatotorino.it

Andrea Altomare a.altomare@confartigianatotorino.it

Direttore Franco Solia

• Supervisione Tecnico Scientifica - Agenzia Energia e Ambiente Torino

via Livorno, 60 - 10144 Torino - Tel. 011/2257531 • Fax 011/2257238

progetti@torinoenergiambiente.com

Immagini ed illustrazioni

foto pag. 1, 6, 7 e 8: Archivio Artigiano Informa - foto di Silvia Pastore

foto pag. 4: Agenzia Energia Ambiente - Enrico Arfero

Progetto editoriale

Enrico Arfero newmkt@libero.it

Progetto grafico

Visual Grafika • Torino

L'ARTIGIANO
informa
WORKSHOP

Sono in partenza i **Workshops Artigiano Informa 2008/2009** rivolti a tutte le imprese e gli operatori del settore edile. Come informare sul risparmio energetico, le nuove applicazioni del cartongesso, come isolare acusticamente e termicamente l'edificio, diventare esperti nell'applicare il cappotto e molti altri. A breve il calendario degli incontri per info:

• Luca Delli Santi tel. 011-5648859 Casartigiani Piemonte • Carlo Fontana tel. 011-5062109 Confartigianato Torino inviateci i vostri riferimenti a artigianoinforma@yahoo.it e sarete informati di tutte le novità dell'Artigiano Informa.