

ANNO VIII  
SETTEMBRE 2003

Spedizione in abbonamento postale  
art. 2 comma 20/c legge 662/96  
Filiale di Milano.

## ICMQ al SAIE 2003 La certificazione degli edifici

### Sommario:

Pubblicato il Decreto per la Marcatura CE	2
Nuovi Accreditamenti SINCERT	2
Le Non Conformità più frequenti nei Sistemi di Gestione Ambientale	3
Prestazioni energetiche degli edifici esistenti	6
Convegno ICMQ al SAIE 2003	8
La certificazione energetica e ambientale degli edifici	9
Marcatura CE – le calci	12
Modalità di affidamento delle attività di verifica dei progetti	13
Organismi Notificati Sector Group 02	14
Le nuove Certificazioni ICMQ	15
Marcatura CE Dir. 89/106/CEE	16
Formazione	17
Convegni e Seminari	19

È il quattordicesimo anno in cui ICMQ, in occasione del SAIE di Bologna, si presenta agli operatori del settore costruzioni e a quanti sono interessati ai temi via via proposti. Nel convegno del 2002 ICMQ pose all'attenzione dei partecipanti il tema «La certificazione energetica e ambientale degli edifici» e in quella occasione fu annunciato l'avvio di uno studio finalizzato a definire, per la certificazione energetica e ambientale degli edifici, uno schema (prestazionale e modulare) che possa divenire uno strumento di carattere nazionale. Il 4 gennaio 2003 è stata pubblicata la Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia; i Paesi membri dovranno recepirla ed emettere i regolamenti per la sua applicazione per conformarsi alla direttiva stessa entro il 4 gennaio 2006. Per quella data dovrebbero già essere disponibili per tutti gli atti di compravendita attestati di certificazione energetica per le unità immobiliari oggetto di transazione. La materia è tutt'altro che semplice per le molte implicazioni che comporta. La certificazione degli edifici potrà essere uno degli strumenti più efficaci per contribuire:

- ad affrontare e risolvere il più importante problema odierno dell'umanità, quello di salvaguardare il pianeta, pur consentendo uno «sviluppo sostenibile»,
- a salvaguardare le esigenze e aspettative degli utenti in materia di durabilità, igiene ambientale, costo di esercizio, comfort.

Per tendere agli obiettivi sopra esposti la certificazione deve possedere le seguenti principali caratteristiche.

- fornire una garanzia reale;
- svilupparsi su regole serie,
- fare riferimento, in modo dinamico, alle normative europee/nazionali,
- avvalersi di sistemi di verifica semplici ed il più oggettivi possibile,
- prevedere modalità di verifica differenziate tra edifici nuovi/ristrutturati ed esistenti,
- consentire una semplice e immediata visibilità dei risultati delle verifiche, esprimendoli eventualmente con simbologie grafiche e/o con valori numerici rappresentanti il livello prestazionale dei requisiti garantiti.

Per questo ICMQ ha deciso di riprendere nel convegno del 2003 lo stesso tema del 2002 per fare emergere quanto si sta facendo in Italia, per comunicare cosa ICMQ ha fatto in quest'anno e, soprattutto, per raccogliere pareri e ricevere stimoli per il lavoro futuro. Questo notiziario riporta il Programma del Convegno 2003 insieme a due articoli sull'argomento generale della certificazione degli edifici e precisamente una carrellata su quanto è stato fatto negli ultimi anni nei Paesi più sviluppati in materia di certificazioni ambientali e un quadro della situazione, a dicembre 2002, delle iniziative in materia di controllo dei consumi energetici nei Paesi della Comunità europea.



## ■ PUBBLICATO IL DECRETO PER LA MARCATURA CE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE

Finalmente è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 152 del 3 luglio il decreto che stabilisce i criteri e le modalità per notificare gli organismi di certificazione, ispezione e prova nell'ambito di applicazione della Direttiva Prodotti da Costruzione.

La lunga gestazione del provvedimento (previsto sin dal 1993) è stata causata da diverse interpretazioni in seno alle amministrazioni competenti circa la possibilità di partecipazione delle organizzazioni imprenditoriali alla struttura societaria degli organismi. Alla fine è prevalsa l'idea che le associazioni di categoria possano essere rappresentate negli istituti di certificazione, purché questi ultimi applichino al loro interno regole e procedure che garantiscano, oltre la necessaria competenza, anche l'indipendenza e l'imparzialità dell'organismo; regole peraltro già ben collaudate per chi opera sotto accreditamento in conformità alle norme della serie UNI EN ISO 45000 (in particolare la UNI EN ISO 45011 per la certificazione di prodotto).

Pur arrivando comunque in ritardo, il decreto consentirà, a breve, alle aziende italiane del comparto edilizio di superare il problema della mancanza di organismi notificati italiani; il futuro è d'obbligo perché il tempo previsto per condurre l'istruttoria da parte dell'amministrazione è non oltre centoventi giorni. Ci si augura da più parti che le procedure per l'autorizzazione possano essere espletate in tempi assai più brevi. Infatti per alcuni prodotti quali cemento, additivi per calcestruzzo, geotessili, calce da costruzione, appoggi strutturali, maniglioni antipánico è già terminato il periodo transitorio fissato dalla Comunità. Un al-

tro passo importante sarà costituito dal recepimento sulla Gazzetta Ufficiale delle norme armonizzate europee; in quella sede saranno infatti precisate, per ciascun prodotto, le caratteristiche prestazionali che ciascun fabbricante dovrà dichiarare per commercializzare il prodotto in Italia. Sembra quindi che ci si avvii a breve ad avere tutti gli strumenti e i soggetti per poter applicare correttamente la marcatura CE ai prodotti da costruzione; i primi prodotti marcati sono già presenti sul mercato, anche italiano, e nel corso del prossimo anno molti altri se ne aggiungeranno.

Rimane ancora un aspetto che, a nostro parere, potrà essere di vitale importanza perché la marcatura CE possa rappresentare un reale elemento di crescita e di miglioramento dei prodotti da costruzione: la vigilanza sul mercato. Questa attività, espressamente prevista nel Regolamento di attuazione della Direttiva (DPR 246/93) è affidata alle amministrazioni competenti che possono esercitarla anche attraverso istituti o dipartimenti universitari appositamente incaricati e dotati delle necessarie risorse. Un'attenta azione di sorveglianza e controllo sulla conformità dei prodotti commercializzati, anche e soprattutto per quelli provenienti dall'estero, costituirà sicuramente un deterrente affinché non vengano superficialmente marcati CE prodotti sui quali non sono state effettuate le necessarie prove e controlli.

L'attuazione della Direttiva Prodotti da Costruzione è una formidabile occasione per far evolvere il mercato verso uno standard minimo che garantisca almeno i requisiti di sicurezza e salute delle persone e/o dei beni; un'omogenea applicazione eviterà disparità sul mercato e il rischio di utilizzare prodotti non idonei all'uso previsto.

■ *Lorenzo Orsenigo*

## ■ NUOVI ACCREDITAMENTI SINCERT

ICMQ è Organismo di Certificazione e Ispezione già accreditato da SINCERT per la certificazione di Sistemi di Gestione per la Qualità e di Sistemi di Gestione Ambientale, per la Certificazione di Prodotto e per l'effettuazione di Ispezioni ai sensi della norma UNI CEI EN 45004.

Il Comitato di Accreditamento SINCERT del 21 maggio 2003 ha deliberato:

- la concessione ad ICMQ dell'accREDITAMENTO per il rilascio di certificazioni di conformità alla norma OHSAS 18001:1999 (settore EA 16) di Sistemi di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro;
- l'estensione dell'accREDITAMENTO al settore EA 35 per la certificazione di conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2000.

## LE NON CONFORMITÀ PIÙ FREQUENTI NEI SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE

### Presentazione

Le Certificazioni Ambientali ISO 14001 rilasciate da ICMQ hanno raggiunto un numero significativo, tale da consentire una valutazione statistica delle Non Conformità (NC nel seguito) riscontrate, che riteniamo possa fornire al lettore, alle prese con i problemi derivanti dalla messa a punto di un Sistema di Gestione Ambientale destinato alla certificazione, elementi utili di riflessione e di valutazione.

### Modalità operative

L'esame è stato effettuato tramite un controllo manuale dei rapporti visita di tutti gli auditor impiegati nelle valutazioni delle aziende.

Il periodo preso in esame parte dalla prima certificazione, rilasciata il 16.12.98, per giungere al 30.04.03: in tale intervallo si sono svolte 27 visite di certificazione (la maggior parte delle quali si è tenuta in due momenti successivi) e 48 audit di sorveglianza/rinnovo. Le NC totali riscontrate sono state 116 in certificazione e 124 in sor-

veglianza/rinnovo, per un totale complessivo di 240, numeri che conferiscono validità statistica all'elaborazione.

In un apposito schema, comprendente tutti i requisiti della ISO 14001, si è preso nota delle NC suddivise per gravità (E = Essenziale; I = Importante; M = Marginale), ulteriormente ripartite tra audit di certificazione ed audit di sorveglianza/rinnovo.

Le somme dei valori ottenuti sono stati poi utilizzati per la predisposizione di alcune tabelle e grafici che saranno illustrati nel seguito.

Il metodo utilizzato rimane aperto per un suo possibile aggiornamento periodico.

### Analisi e considerazioni

Tutti i dati rilevati sono raccolti nella tabella di Figura 1 che comprende quanto segue:

- i principali requisiti della ISO 14001
- il numero delle NC per ognuno di essi
- la ripartizione delle NC in E, I, M e i loro totali (T)
- la suddivisione tra audit di certificazione e audit di sorveglianza/rinnovi

Dai numeri riportati in Figura 1, emergono le seguenti osservazioni:

**Figura 1 Distribuzione NC negli audit**

Numero del requisito		Certificazione				Sorveglianza/rinnovi				Totale			
ISO 14001		E	I	M	T	E	I	M	T	E	I	M	T
4.1	Requisiti generali		1		1					1			1
4.2	Politica ambientale	2	3		5					2	3		5
4.3	Pianificazione					1		1		1			1
4.3.1	Aspetti ambientali	1	13	3	17	14	1	15		1	27	4	32
4.3.2	Prescrizioni legali	7	4		11	2	11	1	14	9	15	1	25
4.3.3	Obiettivi e traguardi		2		2	2		2		4			4
4.3.4	Programmi		3		3	4		4		7			7
4.4	Attuazione e funzionamento												
4.4.1	Struttura e responsabilità												
4.4.2	Formazione	1	4	2	7	7		7		1	11	2	14
4.4.3	Comunicazione							1	1			1	1
4.4.4	Documentazione SGA												
4.4.5	Controllo documentazione		1	1	2	7		7		8	1		9
4.4.6	Controllo operativo	5	16		21	7	17	1	25	12	33	1	46
4.4.7	Preparazione emergenze	2	11	3	16	12		12		2	23	3	28
4.5	Controlli e azioni correttive												
4.5.1	Sorveglianza e registrazioni	5	15	1	21	3	17		20	8	32	1	41
4.5.2	Non conformità, AC e AP		1		1		6		6	6	1		7
4.5.3	Registrazioni		3	1	4	2	1	3		5	2		7
4.5.4	Audit del SGA	1	2		3	3		3		1	5		6
4.6	Riesame del SGA	1	1		2	4		4		1	5		6
Totale		25	80	11	116	12	107	5	124	37	186	17	240



### Audit di certificazione

Le NC E, quelle che pregiudicano la prosecuzione dell'iter di certificazione, giungono ad un totale di 25 su 27 audit. Esse sono concentrate nel punto 4.3.2 (prescrizioni legali) con 7 casi, nel punto 4.4.6 (controllo operativo) con 5 casi, e nel 4.5.1 (sorveglianza e registrazioni) con 5 casi. Anche le NC I, per un totale di 80 su 27 audit, sono particolarmente numerose in corrispondenza dei punti 4.3.1 (aspetti ambientali), 4.4.6 (controllo operativo) e 4.5.1 (sorveglianza e registrazioni) con valori rispettivamente di 13, 16 e 15. Ad un livello elevato compare anche il punto 4.4.7 (preparazione alle emergenze) con 11 NC I. Poco numerose le NC M.

### Audit di sorveglianza e rinnovo

Nelle fasi di sorveglianza/rinnovo emergono ancora alcune NC E a causa del verificarsi di nuove situazioni di irregolarità, ma, come era logico attendersi, vi è una loro netta riduzione in quanto scendono a 12 su 48 visite e si concentrano sul punto 4.4.6 (controllo operativo) con ben 7 casi.

Abbastanza elevato il numero di NC I che raggiungono il totale di 107; esse sono ripartite prevalentemente tra gli stessi requisiti evidenziati negli audit di certificazione.

Sono infine praticamente scomparse le NC M: solo 5 su 48 audit.

Appare interessante sottolineare come per alcuni requisiti non siano state segnalate NC, né in fase di certificazione, né in fase di sorveglianza/rinnovo (si vedano punto 4.4.1-struttura e responsabilità e 4.4.4-documentazione del SGA): ciò può essere spiegato tenendo conto del fatto che le aziende certificate ISO 14001 avevano una precedente certificazione del Sistema Qualità e quindi una consolidata esperienza nella gestione dei due requisiti citati, di contenuto praticamente uguale a quello dei corrispondenti requisiti del sistema Qualità.

Anche i requisiti 4.4 e 4.5 non presentano NC, ma in questo caso la spiegazione risiede nella scelta di individuare in maniera più accurata i sottorequisiti di competenza.

Riteniamo, infine, opportuno fare una riflessione sui risultati relativi ad uno dei requisiti fondamentali per l'ottenimento di un Sistema di Gestione Ambientale veramente efficace in riferimento al punto 4.3.3-

obiettivi e traguardi, che presenta un numero molto modesto di NC, di cui nessuna Essenziale e Marginale. La considerazione può essere molto positiva o può sorgere il dubbio che al requisito non sia stata data una adeguata attenzione da parte nostra; l'argomento verrà approfondito assieme agli auditor ed attraverso un riesame della documentazione fornita dalle aziende.

Nel grafico e tabella di Figura 2 è riportato il numero medio delle NC per ogni visita, anche in questo caso ripartite tra livello di gravità e tra audit di certificazione e sorveglianza.

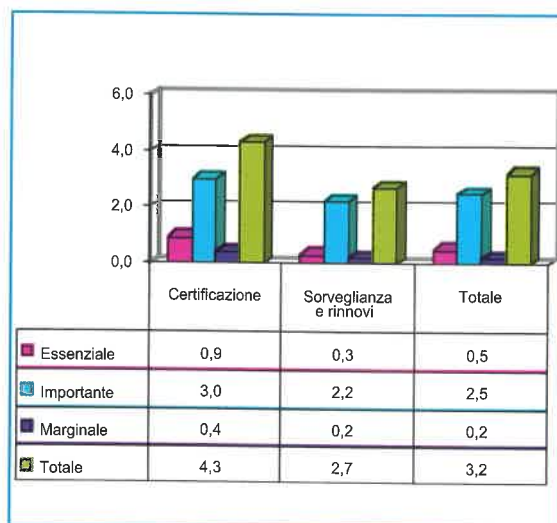


Figura 2. Numero medio di NC per visita.

Nelle visite di certificazione emerge in media un numero di NC E/audit di 0.9; tale valore sale a 3.0 per le NC I e scende a 0.4 per le NC M; le NC totali ammontano quindi, mediamente, a 4.3/audit.

Negli audit di Sorveglianza+Rinnovo si hanno rispettivamente i seguenti valori: 0.3 per le E, 2.2 per le I, 0.2 per le M. Le NC totali ammontano in media a 3.2/audit.

Da quanto sopra, emerge che in fase di verifica il sistema mostra evidenti segni di miglioramento in tutti i parametri considerati.

Nel grafico di Figura 3, gli stessi dati della tabella precedente sono riportati in termini percentuali: si conferma che le NC E hanno un impatto assai maggiore in fase di certificazione che in fase di sorveglianza; passano infatti dal 21.5 al 9.7 %.

Le NC I, per loro conto, incrementano in sorveglianza, mentre anche le NC M hanno una incidenza percentuale più che di-

mezzata passando dal 9.5 al 4.0 %.

Infine nel grafico di Figura 4 abbiamo riassunto la ripartizione del numero delle NC per gravità e nelle varie fasi dello schema di certificazione; questi numeri costituiscono la base delle due tabelle precedenti e, ovviamente, confermano le considerazioni sopra riportate.

## Considerazioni conclusive

Dai dati statistici illustrati, unitamente ad altre considerazioni derivanti dalla nostra esperienza, è possibile fornire qualche utile indicazione alle Aziende che intendono intraprendere lo sviluppo del loro Sistema di Gestione Ambientale da sottoporre a successiva certificazione.

Innanzitutto ci sembra importante segnalare che il requisito riguardante gli aspetti legislativi (4.3.2) dovrà avere la massima attenzione per la sua elevata incidenza sulle NC E; siccome tali NC spesso hanno tempi lunghi di soluzione è bene che l'argomento sia affrontato per primo nell'analisi ambientale iniziale.

E, sempre nell'ambito degli aspetti legislativi, dobbiamo sottolineare che la mancanza delle necessarie autorizzazioni ed una

gestione dei rifiuti non corretta sono risultate tra le cause più frequenti di NC.

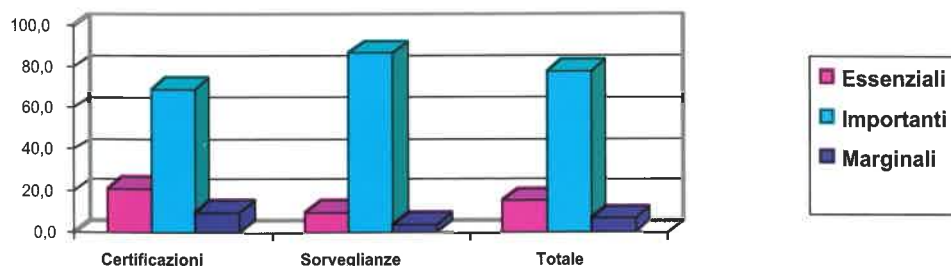
Per quanto riguarda gli aspetti ambientali (4.3.1), motivo frequente di NC è rappresentato da una non completa valutazione e classificazione di tutti gli aspetti, compresi quelli meno significativi.

In merito al requisito 4.4.7, preparazione alle emergenze, si raccomanda di procedere, ogniqualvolta risulta possibile, all'esecuzione di simulazioni reali delle ipotetiche emergenze.

Nell'ambito del "controllo operativo" (4.4.6), tra gli aspetti da seguire con particolare attenzione ricordiamo la gestione fisica dei rifiuti, la manutenzione di apparecchiature dedicate al controllo delle emissioni e delle immissioni e carenze nella conduzione degli impianti collegati a problematiche ambientali.

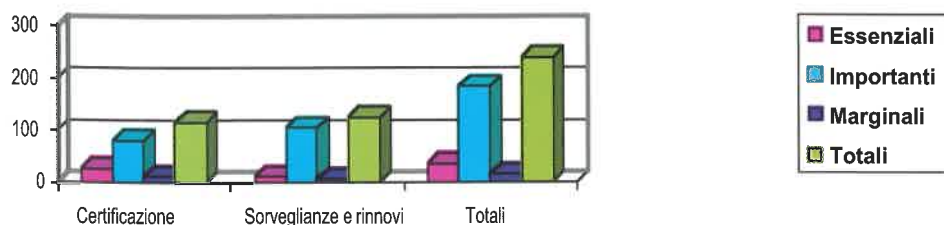
Infine, a proposito del requisito 4.5.1, sorveglianza e registrazioni, le carenze più frequenti riguardano la mancanza di prove e controlli, la taratura degli strumenti di misura ed una inadeguata interpretazione e gestione dei risultati analitici.

■ Ennio Peccatori



In alto: Figura 3. Ripartizione percentuale NC per tipo di audit.

In basso: Figura 4. Ripartizione NC totale negli audit.



## ■ PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI EDIFICI ESISTENTI: SITUAZIONE INTERVENTI E DISPOSIZIONI DI LEGGE NEI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA

\*. Fonti: ENEA e Documento ADEME presentato al Seminario «Building certification in Europe - experiences and potentials», svoltosi il 17 gennaio 2003 a Berlino.

\*\* Progettato di studio mirato all'indagine e individuazione della possibilità di definizione di una metodologia e di un regolamento comune, a livello europeo, per promuovere l'efficienza energetica. Numerosi Paesi hanno già elaborato una Regolamentazione per l'Efficienza energetica (NL, FR, ES, SE) e/o stanno sviluppandone una nuova (BE, DK, FR, DE, GR). Dal confronto di tali regolamentazioni si pone l'obiettivo di individuare possibili codici standard riconosciuti a livello comunitario. Partecipano e collaborano a tale progetto alcuni Paesi europei (FI, SE, NO, DK, DE, FR, BE, NL, AT, GB, IE, ES, PT, GR).

*A nove mesi dalla pubblicazione della Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico degli edifici, si susseguono iniziative volte alla informazione e confronto tra schemi, relativi alla regolamentazione del risparmio energetico negli edifici, già attivi, o in fase di elaborazione, nei diversi Stati Membri dell'UE. Viene presentata l'analisi\* della situazione europea in merito alle procedure già cogenti per alcuni aspetti che contribuiscono all'efficienza energetica, o per l'intero sistema edificio. Emerge una situazione eterogenea di modalità attuative e strategie di intervento; si auspica che dal confronto di realtà e approcci differenti possa prevalere la volontà di orientarsi verso una direzione comune che consenta il raggiungimento di obiettivi comunitari.*

A livello nazionale e comunitario sono stati promossi molti studi e avviati diversi progetti per determinare metodologie, procedure e casi pilota dimostrativi finalizzati all'efficienza energetica del sistema edificio-impianto. Il lavoro prodotto è stato molto significativo e i risultati hanno permesso l'avvio di un processo di armonizzazione delle norme che regolano i diversi Paesi Membri, nel rispetto delle singole specificità.

Viene di seguito illustrata l'indagine ENPER-TEBUC\*\*, realizzata per revisionare i regolamenti presenti o in via di elaborazio-

ne negli Stati Membri e loro caratteristiche peculiari, per valutarne i possibili risparmi e identificarne i limiti. Il parco edilizio considerato comprende case uni-plurifamiliari, edifici non residenziali ed edifici pubblici.

Nella Tabella 1, viene riportato il quadro riassuntivo dei risultati ottenuti tramite i questionari sottoposti agli Stati Membri coinvolti, per quanto riguarda le azioni intraprese.

Risulta interessante evidenziare, oltre alla risultante massiccia assenza di iniziative, alcune decisioni ed esperienze concrete sviluppate nei diversi Paesi. In particolare per le varie voci emerge quanto segue:

- **limiti per la temperatura interna:** sono previsti regolamenti che tengono conto della destinazione d'uso; in alcuni casi viene specificata anche la temperatura limite per raffrescamento, oltre quella per riscaldamento. Regolamenti sono in vigore dal 1987 in Finlandia, dal 1974 in Francia;
- **contabilizzazione individuale:** in Francia sono obbligatori dal 1980 impianti di riscaldamento centralizzati. Per vecchi edifici sono ammesse deroghe;
- **ispezione periodica dei boiler:** pochi sono i Paesi che si sono posti regolamenti specifici;
- **sostituzione dei boiler** in funzione della vetustà è prevista solo in Germania, ove, dal 1998, per case uni/plurifamiliari ed edifici non residenziali, oltre ad un regolare controllo dei boiler e dei loro componenti (canne fumarie), è obbligatoria la sostituzione, fissata a 20 anni il limite di età;

**Tabella 1 - Situazione europea delle azioni intraprese**

Paese	AT	BE	DE	DK	FI	FR	GR	IE	NL	NO	PT	ES	SE	GB
Limiti per la temperatura interna	no	no	no	no	si	si	no	no	no	no	si	si	si	si
Controllo termostatico per zone	no	no	si	no	si	no	si	si	no	no	no	no	no	no
Contabilizzazione individuale	si	no	si	si	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no
Ispezione periodica dei boilers	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	no	si	no	no
Ispezione periodica degli impianti HVAC	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	si	no	no
Sistema di controllo del riscaldamento	no	no	si	no	no	si	si	si	no	si	no	si	no	no
Acqua calda domestica	no	no	si	no	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no
Sostituzione dei boilers	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Illuminazione efficiente	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	si
Audit energetica	no	no	no	si	no	no	si	no	no	no	si	no	no	no
Energy labelling negli edifici	no	no	no	si	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no



• **ispezione impianti HVAC** : solo in Grecia e in Spagna sono previsti controlli obbligatori per case plurifamiliari ed edifici non residenziali;

• **controllo impianti di riscaldamento**: sono diffusi vincoli di legge che limitano le temperature interne per il riscaldamento, ma solo in alcuni casi (DE, FR, IE, GR, ES) c'è l'obbligo di avere anche un controllo per il riscaldamento;

• **provvedimenti vincolanti ACS**: in alcuni Paesi i vincoli riguardano il corretto posizionamento dell'impianto, i limiti di temperatura dell'acqua e l'isolamento delle tubazioni. In Grecia si favorisce lo sfruttamento del solare termico;

• **vincoli per l'illuminazione**: solo in Grecia ed in Gran Bretagna dal 2002 vigono regolamenti di controllo e gestione del sistema di illuminazione, limitatamente a edifici non residenziali;

• **obbligo di audit energetico**: in Grecia sono previsti interventi differenziati per edifici nuovi, edifici esistenti e impianti energetici;

• **obbligo di energy labelling**: è presente in Danimarca dal 1997 una legge che sancisce l'obbligo di certificazione degli edifici (residenziali, pubblici e commerciali, sia nuovi che esistenti), distinguendo tra uno schema per edifici di dimensioni maggiori di 1500 m<sup>2</sup> ed uno per edifici di dimensioni inferiori. In Grecia, invece, è definito uno schema, non ancora operativo, per la classificazione degli edifici sulla base delle prestazioni energetiche.

La Direttiva 2002/91/CE costituisce una buona indicazione per migliorare in questa direzione, ma notevoli sforzi devono essere intrapresi da numerosi Stati Membri per adempiere, nella pratica, alle misure suggerite e individuate. Si auspica, soprattutto, un'applicazione proficua sullo stock esistente, a fronte dei positivi progressi già raggiunti nei nuovi edifici.

Nella Tabella 2 vengono illustrati, per alcuni paesi, i dati elaborati per mostrare i risparmi attesi dall'implementazione di regolamenti specifici.

■ *Silvia Rusconi*

**Tabella 2 · Risparmi attesi**

	% del totale dei risparmi energetici					
	AT	DK	FI	FR	GR	GB
<b>Ambiti, applicazioni, misure</b>						
1. Limiti di temperatura	5-10% del riscaldamento	-	5%	5-10% del riscal.	~7%	
2. Valvole termostatiche	5-10% del riscaldamento	-	2%			17% del riscaldamento*
3. Contabilizzazione individuale	5-10% del riscaldamento	-	1%	Da 0 a 17%		
4. Ispezione dei boilers	5-10% del riscaldamento	-	2%	8% (in media)	~1-2%	
5. Ispezione degli impianti HVAC	3-10% del riscaldamento	-	3%		~1-2%	
6. Controllo del riscaldamento	5-10% del riscaldamento	-	1%	5-10%		17% del riscaldamento**
7. Acqua calda	50-70% di acqua calda (collettore solare)	-	1%	35-60% (collettori solari)		
8. Sostituzione/retrofit dei boilers	10-30% del riscaldamento	-	2%		~3-5%	20-30% (se c'è condensa)*
9. Illuminazione energetica efficiente	10-50% di illuminazione	-	1%		~3%	26% di illuminazione*
10. Audit energetica	?	-	2%	0 (indiretta 10-25%)		
11. Energy label	?	Aspettative: 2-3% risc. tot. e cons. elettrico)	2%	?		

\* Dati riferiti ad appartamenti    \*\* Sistemi di controllo migliorativi

**■ CONVEGNO ICMQ AL SAIE 2003****LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA  
E AMBIENTALE DEGLI EDIFICI:  
COME ATTUARLA?****Venerdì 17 Ottobre 2003****ore 14.00****Sala Topazio****Palazzo degli Affari****Piazza Costituzione,****Bologna**

Sono trascorsi già dieci mesi dall'entrata in vigore della Direttiva CE sul rendimento energetico degli edifici; si attende ora il suo recepimento da parte degli Stati Membri e l'emissione dei Regolamenti per l'attuazione. I tempi per queste incombenze non saranno brevi, ma l'interesse per l'avvio della certificazione degli edifici sta già crescendo insieme alla consapevolezza che grossi cambiamenti potranno derivare dalla sua introduzione.

Nel frattempo è indispensabile che, coinvolgendo tutti gli interessati, si pervenga alla definizione di regole serie, chiare e semplici, che costituiscano uno strumento

efficace e trasparente per valutare e comunicare le prestazioni dell'edificio per gli aspetti energetici e per quant'altro si voglia evidenziare.

In Italia si registrano iniziative e proposte da parte di Amministrazioni Pubbliche, Organismi di normazione, Associazioni. È bene che si realizzi un coordinamento tra le varie iniziative.

ICMQ sta operando da oltre un anno e mezzo, come già comunicato nel corso di analogo Convegno al SAIE 2002, per mettere a punto uno schema globale per la certificazione degli edifici puntando non solo al risparmio energetico (con il duplice obiettivo di ridurre l'impatto ambientale determinati dai gas ad effetto serra, e di ridurre i costi di gestione) ma anche al miglior comfort interno e a minori impatti ambientali esterni.

Scopi del Convegno sono quello di presentare il lavoro fin qui svolto in collaborazione tra ICMQ ed operatori diretti o indiretti del settore costruzioni, fare un punto sullo scenario, particolarmente italiano, in materia di miglioramento delle prestazioni degli edifici, fornire una occasione per un dibattito che coinvolga i qualificati relatori e il pubblico presente, tra cui sono annunciati rappresentanti di Associazioni di Categoria comprese quelle di Consumatori.

**Programma del Convegno**

- |           |   |
|-----------|---|
| ore 14.00 | Registrazione partecipanti  |
| ore 14.50 | Apertura dei lavori e Presentazione del Convegno<br>Ing. Paride Passerini Presidente ICMQ<br>Chairman<br>Prof. Livio Mazzeola Dipartimento Energetica Politecnico di Milano<br>Relatori<br>Prof. Pierangelo Andreini Vice Presidente - CTI<br>Ing. Mario Gamberale Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio<br>Ing. Luca Pietro Gattoni Dipartimento BEST Politecnico di Milano<br>Dott.ssa Rossella Giavarini Presidente FINCO<br>Dr. Angelo Grasso Presidente FEDERABITAZIONE<br>Dott. Walter Huber Direttore ARPA Alto Adige<br>Sig. Pieraldo Isolani Responsabile settore energia e ambiente ADICONSUM<br>Ing. Vincenzo Lattanzi ENEA<br>Ing. Nicola Massaro ANCE<br>Ing. Stefano Richetti Coordinatore EUROACE Italia<br>Ing. Lorenzo Thione Presidente SINCERT |
| ore 17.30 | Dibattito   |



## ■ LA CERTIFICAZIONE ENERGETICO-AMBIENTALE DEGLI EDIFICI: ORIENTAMENTI INTERNAZIONALI E STRUMENTI OPERATIVI

### Introduzione

Da diversi anni enti di ricerca, istituzioni, governi europei e internazionali dedicano costante attenzione ai problemi energetici ed ambientali in tutte le loro iniziative, proposte legislative e normative, progetti e programmi di intervento. Gli obiettivi generali perseguiti sono la riduzione delle cause di inquinamento locale e globale, il risparmio energetico, la tutela dell'ambiente e l'uso razionale delle risorse disponibili. In concreto gli sforzi sono diretti a proporre e ad attuare piani di sviluppo, in una prospettiva a breve e a lungo termine, compatibili con l'ecosistema terrestre e socialmente/economicamente vantaggiosi.

In ogni settore dell'attività umana bisognerebbe mutare l'approccio alle problematiche e proporre soluzioni coerenti. In particolare in tutte quelle attività che apportano modificazioni profonde e durature del territorio, con effetti sull'ambiente non solo a livello locale. Un esempio significativo e comunemente riscontrabile è costituito dall'edificare e dal gestire il patrimonio edilizio durante il suo intero ciclo di vita. Infatti, se è pur vero che il «costruire» è un bisogno primario dell'uomo, da tempo, è divenuto una delle attività umane a più alto impatto ambientale, sia in termini di emissioni dirette di gas inquinanti, di produzione di rifiuti solidi e liquidi, sia in termini di occupazione di aree verdi, di cementificazione ed impermeabilizzazione di vaste zone, di utilizzo di materiali e risorse.

L'azione nel settore delle costruzioni deve essere quindi più energica e continua che in altri ambiti, considerato il cronico ritardo (maggiormente evidente in particolari contesti geografici ed economici) nel recepire i continui mutamenti e le innovazioni del mondo circostante.

All'inerzia implicita del settore, si aggiungono la limitata efficacia delle forme di incentivazione a realizzare edifici «sostenibili», l'insufficiente preparazione di coloro che sono coinvolti nel processo edilizio (committenti, progettisti, imprenditori e costruttori, proprietari, utenti finali), l'assenza di leggi nazionali, la scarsità e la fram-

mentarietà di regolamenti locali e di standard di riferimento in materia. Sono limitati o mancano del tutto la «cultura», le strategie e gli strumenti operativi per la promozione dell'edilizia sostenibile.

In questo contesto, può risultare di notevole importanza ed efficacia la certificazione della qualità delle costruzioni, sia di nuova realizzazione che esistenti. L'adozione e la diffusione di tali strumenti, derivanti sia dagli obblighi di legge che dal riconoscimento della loro validità e utilità, costituirebbero volano ed impulso per gli interventi di edilizia sostenibile.

Sono nel seguito esaminati i diversi approcci alla certificazione degli edifici e le tendenze evolutive nel settore, con particolare riferimento ad alcuni schemi di etichettatura di qualità e di certificazione ambientale, che inquadrano in una più ampia visione gli aspetti energetici e le conseguenze connesse.

### Esperienze e iniziative internazionali.

A livello internazionale le iniziative in tema di certificazione energetico-ambientale degli edifici sono molteplici e attive da diversi anni. Alcuni schemi di valutazione, dopo la fase iniziale di sperimentazione, sono disponibili e operativi sul mercato; altri sono in via di definizione o sono stati recentemente presentati nell'ambito di conferenze internazionali. Continuano gli studi e gli approfondimenti in materia e vengono proposti schemi con soluzioni alternative e innovative, anche allo scopo di estendere la certificazione a tutte le tipologie di edifici.

### LEED™ Green Building Rating System (USA) - Leadership in Energy & Environmental Design

Questo sistema, operativo dal 1999, presenta diverse peculiarità che lo rendono interessante e lo pongono all'attenzione internazionale, pur contenendo limitazioni e condizioni non trascurabili.

È stato sviluppato dall'U.S. Green Building Council, organizzazione fondata nel 1993, ente certificatore, che riunisce i rappresentanti del settore dell'edilizia, della ricerca e degli enti governativi. Consente l'attribuzione di un punteggio all'edificio, in base ai dati derivanti dal progetto, e la relativa certificazione a differenti livelli. È

strutturato e può essere utilizzato, ottenendone i migliori risultati, come guida di riferimento alla progettazione e gestione dell'edificio. È applicabile soltanto al territorio nazionale statunitense; è articolato in sei sezioni tematiche, a loro volta suddivise in requisiti obbligatori e volontari; consente di soddisfare, tra i requisiti volontari, soltanto quelli eventualmente selezionati, restringendo a questi aspetti la certificazione delle prestazioni dell'edificio. Gli immobili certificati LEED™ sono circa trenta in tutti gli USA e alcune amministrazioni locali, tutte entrate a far parte dell'USGBC, hanno adottato il sistema LEED nei rispettivi regolamenti locali affiancando forme di incentivazione economica.

Le iniziative in corso e i programmi dell'USGBC comprendono altri specifici strumenti di certificazione: ad esempio LEED-EB (per edifici esistenti) e LEED-CI (per interni di edifici commerciali), LEED-RB (per edifici residenziali) oltre alla versione 3.0 del LEED'.

### **GBTool - Green Building Tool (NR Canada)**

Il Green Building Challenge (GBC) è un progetto internazionale, iniziato nel 1996, volto alla definizione di un sistema di nuova concezione, per valutare la performance ambientale degli edifici: il GBTool. Questo strumento è esplicitamente rivolto a ricercatori e studiosi: non è concepito per l'applicazione diretta e l'utilizzo da parte dell'utente finale. A differenza di tutti gli altri sistemi proposti, il GBTool consente di adattare la valutazione allo specifico contesto esaminato, fissando preliminarmente gli standard di riferimento per le prestazioni (benchmark) e i pesi dei diversi aspetti considerati (weight). Dal confronto tra le prestazioni dell'edificio esaminato (caso di studio) e l'edificio «ideale» (caso campione) definito dai benchmark, attraverso una scala di punteggio e una media pesata, si giunge al giudizio globale dell'edificio, considerato nel suo complesso. I risultati della procedura (costituiti da un punteggio globale e da dodici indicatori di sostenibilità ambientale ESI) permettono di valutare la qualità ambientale dell'intervento previsto, di confrontare soluzioni progettuali differenti per lo stesso caso di studio e di paragonare edifici diversi. La scelta di questa metodologia ha per scopo, tra gli altri, quello

di proporre il GBTool, a livello internazionale, come piattaforma comune per la certificazione, a partire dalla quale sviluppare sistemi applicabili a livello locale (nazionale e/o regionale). Le applicazioni pratiche del GBTool, mirate alla «semplice» valutazione e non alla certificazione, sono presentate e discusse nelle conferenze internazionali Sustainable Building - GBC da parte dei numerosi gruppi di lavoro delle nazioni partecipanti.

### **BREEAM e EcoHomes - Building Research Establishment Environmental Assessment Method (Gran Bretagna)**

Il BREEAM è stato il primo strumento di certificazione ad essere disponibile sul mercato per la valutazione della qualità ambientale degli edifici. La prima versione, infatti, applicabile solo agli edifici destinati ad uffici, è del 1990 e da allora il metodo è divenuto punto di riferimento nel settore. La versione più recente del sistema consente anche la valutazione degli edifici di tipo residenziale, commerciale (supermercati) e industriale, sia di nuova realizzazione sia esistenti e esamina le seguenti problematiche: gestione, uso dell'energia, benessere e comfort, inquinamento, trasporti, uso del terreno, ecologia, materiali e acqua. Per ciascuna problematica, l'edificio è valutato in base a una serie di criteri, ai quali corrispondono dei punti in funzione delle prestazioni dell'organismo edilizio. Il punteggio complessivo è successivamente calcolato con una media pesata dei crediti delle singole problematiche, l'importanza relativa delle quali è stabilita dal sistema di pesatura e non dal massimo dei crediti assegnati. Il risultato finale è tradotto in una etichetta di qualità ecologica, molto semplice da comprendere (sufficiente, buono, molto buono o eccellente) ed è riportato su un certificato. Il BREEAM ha carattere volontario e la certificazione è effettuata da valutatori indipendenti formati e autorizzati dal BRE.

Il sistema è oggetto di continua revisione, sviluppo e aggiornamento, per tenere conto dei risultati della ricerca tecnologica e dell'evoluzione normativa nel settore.

Dall'aprile del 2000 è disponibile una versione del BREEAM, chiamata EcoHomes, specifica per gli edifici residenziali, di nuova realizzazione e in ristrutturazione, e gli appartamenti.

## Energy Rating: ELO e EM (Danimarca)\*

La prima nazione ad introdurre la certificazione energetica degli edifici è stata la Danimarca: l'iniziale schema del 1981, parte integrante di un sistema di incentivi, è divenuto obbligatorio per legge dal 1985. Successivi aggiustamenti sono stati apportati per adeguare lo schema normativo alle reali esigenze operative ed alle richieste dei cittadini. Inizialmente la certificazione era applicata alla case mono e bi-familiari; successivamente è stato esteso anche agli edifici residenziali e del terziario (superiori a 1500 mq). L'implementazione dello strumento di certificazione è avvenuta coinvolgendo tutti i soggetti interessati, dai costruttori ai mediatori immobiliari, i quali hanno potuto disporre di un elemento distintivo (la qualità energetica) del prodotto edilizio che proponevano sul mercato.

Dal 1997, l'Act on Promotion of Energy and Water Conservation in Buildings rende obbligatoria la certificazione per alcuni tipi di edifici prevedendo tre schemi: 1) EM o EK per edifici di superficie inferiore a 1500 mq; 2) ELO per edifici di superficie uguale o superiore a 1500 mq; 3) schema di applicazione volontaria per l'industria (emissioni di CO<sub>2</sub>). Lo schema EM o EK deve essere applicato solo in caso di transazione immobiliare ed è a carico di chi vende: un consulente autorizzato ispeziona l'edificio e determina i consumi in base alle caratteristiche dei corpi scaldanti e delle apparecchiature che consumano energia elettrica e acqua. La valutazione si basa quindi sull'analisi dei consumi di energia, di acqua e delle emissioni di CO<sub>2</sub> e sulla comparazione con i valori tipici di edifici simili. La validità del certificato è di 3 anni. Lo schema prevede, inoltre, la predisposizione di un piano energetico con indicati i possibili interventi per ridurre i consumi dell'edificio, includendo una stima degli investimenti e dei risparmi annui.

La certificazione con lo schema ELO deve essere effettuata una volta l'anno, sempre a cura di un consulente autorizzato e a carico del proprietario, oppure in occasione di una cessione immobiliare. Anche in questo caso l'analisi comprende la stima dei consumi di energia, acqua e delle emissioni di CO<sub>2</sub>; i consumi sono quelli effettivi, registrati periodicamente dal proprietario e normalizzati dal consulente su base annua,

per la comparazione ogni dodici mesi. A corredo del certificato, deve essere steso un piano energetico che conterrà una serie di raccomandazioni per la riduzione dei consumi.

Agli attuali schemi di certificazione si è giunti attraverso una esperienza decennale: l'iniziale Lista Positiva (approccio prescrittivo) ha subito profonde modificazioni evolvendo in uno schema computazionale molto dettagliato, che fornisce al proprietario informazioni sia sui motivi tecnici della classifica dell'immobile, sia sui possibili interventi migliorativi da apportare all'immobile per elevarne le performance. Tra i risultati raggiunti, rilevante è l'aver accresciuto la sensibilità e l'attenzione dei danesi verso le tematiche ambientali, migliorando allo stesso tempo le prestazioni del patrimonio edilizio e attribuendo al sistema di label valenze di carattere tecnico, economico e legale. —

## Considerazioni.

Le esperienze internazionali illustrate (negli aspetti salienti) nei precedenti paragrafi rappresentano solo alcune delle molteplici iniziative nel campo della certificazione energetico-ambientale degli edifici. Gli strumenti citati possono essere sicuramente assunti come punti di riferimento nel settore per la valenza delle organizzazioni e degli enti di ricerca che li hanno implementati, per il grado di approfondimento raggiunto e per il livello degli studi condotti. Ciascuno schema di certificazione presenta caratteristiche e modalità operative peculiari, che sono state testate, modificate e adattate in diversi anni di applicazione a casi reali. I risultati concreti sono riscontrabili nella piena operatività nel mercato degli schemi adottati, nei consensi e nelle critiche ottenuti, nelle continue evoluzioni e notevoli adattamenti cui sono sottoposti, in seguito all'approfondimento delle tematiche legate alla sostenibilità in edilizia e al considerevole patrimonio di conoscenze e esperienze accumulate nel tempo dai gruppi di lavoro.

Un'importante considerazione che emerge dall'analisi degli strumenti riguarda gli approcci e le metodologie adottati, elementi questi che caratterizzano notevolmente i diversi metodi e che influenzano sensibilmente scelte e soluzioni. Si distinguono a tal proposito una visione di tipo «olistico», secondo la quale l'edificio è va-

\*. Si riporta questa esperienza, pur non costituendo un vero e proprio sistema di valutazione ambientale, reputandola significativa per i risultati conseguiti e la lungimiranza dei promotori.



lutato nel suo complesso, considerando sia gli aspetti positivi che quelli negativi, e per contro una visione «per parti», in base alla quale sono valutati soltanto alcuni aspetti dell'edificio, selezionati tra quelli contenuti in una lista predisposta. Il primo approccio metodologico è tipico di strumenti quali il GB Tool (e di tutti quelli che da esso derivano o traggono ispirazione); il secondo è utilizzato in schemi come il LEED RS che propongono delle tematiche generali nell'ambito delle quali è possibile selezionare singoli aspetti da valutare.

Rilevante è anche la possibilità di poter adattare i parametri di riferimento, i punteggi e in conseguenza la valutazione complessiva, allo specifico contesto geografico-economico nel quale ricade l'edificio esaminato: questa non è prerogativa di tutti gli strumenti in quanto richiede una strutturazione più articolata dello schema e una maggiore attenzione nella scelta dei parametri.

È opportuno infine sottolineare come il «successo» di uno schema di certificazione sia legato anche alle «caratteristiche» dell'ente promotore. Ad esempio per il LEED RS, l'ente certificatore USGBC (United States Green Building Council) riunisce i rappresentanti del settore delle costruzioni, dei professionisti, di società pubbliche e private, di enti governativi locali e statali, di istituzioni operanti nel settore dell'edilizia e della ricerca con l'intento di far confluire nell'iniziativa forze e competenze diversificate e ottenere il maggior consenso possibile dal mercato. Importante è anche l'attività di formazione dei professionisti svolta dall'USGBC, mirata anche alla sensibilizzazione verso le tematiche del risparmio energetico e della tutela dell'ambiente ma so-

prattutto alla diffusione dell'importanza e della valenza degli strumenti di certificazione.

Per il GB Tool, l'ente promotore è l'I.I.S.B.E. (International Initiative for a Sustainable Built Environment) composto da un Comitato Internazionale IFC (International Framework Committee) e da una segreteria, con sede a Ottawa (Canada). È il frutto di un'iniziativa internazionale che coinvolge studiosi e ricercatori di oltre 20 nazioni e che prosegue nell'attività dei team nazionali, con applicazioni a casi di studio (nuove realizzazioni, fase di progettazione, ristrutturazioni) per l'adattamento dello schema al contesto locale.

Anche nel caso del BREEAM, il BRE (Building Research Establishment) è un ente che vanta tradizioni e esperienze notevoli, avendo partecipato a molti progetti nazionali tra i quali quello che ha condotto alla definizione del SAP (Standard Assessment Procedure) in collaborazione con gli enti governativi britannici.

Le iniziative ELO e EM sono state avviate per precisa volontà (e lungimiranza) dalle autorità governative danesi sino dagli anni ottanta, ma hanno raggiunto l'attuale assetto e equilibrio, intorno ai primi anni novanta, anche in seguito alle sollecitazioni e alle motivazioni proposte dai diretti interessati e destinatari della certificazione: proprietari immobiliari e inquilini. Il coinvolgimento diretto dell'utente finale indirizza le iniziative di certificazione verso la sostenibilità in edilizia, non solo di tipo ambientale.

■ *Giuseppe Losito*  
*Politecnico di Bari*

*Dipartimento di Architettura e Urbanistica*

## ■ LA MARCATURA CE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE - LE CALCI

Dopo gli additivi per calcestruzzo, per i quali è già obbligatoria l'apposizione della marcatura CE dal mese di maggio 2003, dal 1° agosto 2003 tale obbligo interessa anche la famiglia di prodotti concernenti tutte le calce da costruzione e i grasselli di calce (Building Lime).

L'iter di valutazione per tale famiglia di prodotti - in funzione al sistema di attestazione (sistema 2) previsto dalle norme di

riferimento (UNI EN 459) - prevede da parte dell'ente notificato l'esame degli ITT (Initial Type Test), effettuati direttamente dall'azienda, e la valutazione della fabbrica e del controllo del processo produttivo.

Dal mese di giugno a oggi ICMQ ha effettuato alcune visite di valutazione iniziale presso aziende produttrici di calce. Alcune di queste aziende hanno già completato l'iter di certificazione e sono state certificate nel mese di luglio mentre altre aziende arriveranno al completamento dell'iter nelle prossime settimane.

Si è ancora una volta appurato che le aziende a volte sottovalutano l'impegno e/o i tempi necessari per completare la fase iniziale delle prove di tipo (ITT).

Nelle norme specifiche sono previste le prove da effettuarsi (come metodologia e frequenza) e completarsi prima di poter sostenere la visita di valutazione dell'ente notificato; queste prove in alcuni casi possono durare anche qualche mese.

Per esempio, le norme sugli additivi e sulle calce prevedono un periodo di prove

interne (per completare gli ITT) di almeno tre mesi. In alcuni casi, come per gli aggregati, le norme prevedono un periodo iniziale di almeno sei mesi. È chiaro che, prima che l'organismo di controllo possa effettuare la visita di valutazione, l'azienda deve dare evidenza di aver effettuato tutte le prove previste secondo i modi e i tempi previsti dalla norma.

■ *Gianpiero Montalti*

## ■ MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI VERIFICA DEI PROGETTI

Il tema da più parti dibattuto, con esiti assai differenti tra di loro, è la determinazione della «soglia» al di sotto della quale le PP.AA. possono affidare l'attività di verifica dei progetti finalizzata alla validazione (ex. art. 30, comma 6, L. 109/94) a soggetti di propria fiducia nell'ambito degli Organismi accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN 45004.

I contenuti del citato art. 30 e dell'art. 48 del DPR 554/99 qualificano la predetta attività come prestazione di servizio, con esplicito riferimento, per quanto attiene le modalità di affidamento, alle procedure previste dalla normativa vigente in materia di servizi, cioè il d.lgs 157/95.

Tale decreto fissa le regole (licitazione privata, asta pubblica etc.) per prestazioni pari o superiori ai 200.000 Euro, mentre al di sotto di questa «soglia» il vuoto legislativo viene colmato dalla L. 166/02 che introduce nella Merloni, all'art. 30, comma 6 bis, il criterio dell'affidamento fiduciario.

Il recente intervento della «Finanziaria 2003» ha posto il problema del mantenimento o meno di tale «soglia» per la specifica attività di verifica dei progetti, visto il contenuto dell'art. 24 che limita a 50.000 Euro il valore al di sotto del quale è possibile affidare contratti di pubblici servizi, con la sola esclusione degli incarichi di progettazione.

Diversi argomenti concorrono a far ritenere inapplicabile l'art. 24 alla attività di verifica, con la conseguenza che questa prestazione rimane ancora disciplinata dal citato art. 30, comma 6 bis. («soglia» a

200.000 Euro). Anzitutto, tra le prestazioni di tipo intellettuale relative alla fase di progettazione rientrano a pieno diritto quelle di verifica della stessa, avendo, quest'ultima, il fine di supportare l'ottimizzazione delle scelte progettuali, mediante il rispetto della fattibilità tecnica, dei requisiti di programma e dell'appaltabilità del progetto.

Vi è, quindi, sul piano strettamente normativo, la sostanziale coincidenza tra gli obiettivi delle due attività, confermata anche dalla articolazione delle norme su progettazione e verifica del DPR 554/99, nel cui «Capo II - La Progettazione» sono collocate le disposizioni generali in materia (artt. 15-17), quelle particolari sul progetto preliminare, definitivo, ed esecutivo (artt. 18-45), ed infine sulla verifica e validazione (artt. 46-48).

Da ultimo, se il citato art. 24 della «Finanziaria 2003» ha come obbiettivo il contenimento della spesa nell'acquisto di beni e servizi, esso va correttamente inteso per le attività standard, escludendo dal proprio ambito sia le prestazioni caratterizzate da una prevalente componente fiduciaria (quali ad esempio la progettazione), sia, e a maggior ragione, quelle il cui fine è proprio la riduzione dei rischi derivanti da una incompleta progettazione.

Appare pertanto fondata la tesi che tutto il dispositivo normativo contenuto nella L. 166/02, per quanto attiene le attività di progettazione ed accessorie, non debba essere modificato, e che la soglia relativa all'affidamento fiduciario degli incarichi di verifica finalizzati alla validazione del progetto sia tuttora pari a 200.000 Euro.

■ *Pierandrea Mantovani*

## ■ ORGANISMI NOTIFICATI PER LA CPD

### Sector Group 02

L'8 settembre scorso si è tenuta a Londra la riunione finale del WG 4/Aggregati per approvare il testo della Procedura Operativa per la marcatura CE degli Aggregati. Il documento in questione, come tutti quelli analoghi, si chiamerà d'ora in avanti «Position Paper».

Ne è stata approvata una versione che è stata sottoposta il giorno seguente (9 settembre 2003) all'approvazione della sessione plenaria del Sector Group 02. La versione presentata non ha avuto il placet del Sector Group, perché sono emersi elementi che i membri degli Organismi Notificati non hanno autorità di precisare o modificare. È stato quindi deciso di sottoporre i problemi emersi attraverso i canali ufficiali (Advisory Group of Notified Bodies) ai competenti Technical Committees del CEN, sollecitando una tempestiva decisione, necessaria per non bloccare la operatività degli Organismi Notificati coinvolti nella marcatura CE degli aggregati.

L'argomento principale riguarda il fatto che le norme sugli aggregati, e particolarmente la EN 12620 che è relativa agli aggregati per calcestruzzo, riportano spesso a fronte di varie caratteristiche la specificazione «quando richiesto» (when required, nel testo inglese). È di fondamentale importanza ai fini della corretta applicazione della norma che siano precisati i termini di questa richiesta. Il Sector Group fornirà in proposito un suo suggerimento, ritenendo che la dizione indicata nella norma debba riferirsi a «richiesta cogente» (legally required, in inglese), ossia a richiesta di legge nel Paese di utilizzo del prodotto.

Altro aspetto importante trattato nell'ambito del Gruppo di Lavoro Aggregati (WG 4) è stata l'informazione della decisione eventualmente già raggiunta nei vari Stati Membri, circa il sistema di attestazione richiesto per la marcatura CE degli aggregati in funzione del loro utilizzo.

Il Mandato CE, infatti, e le rispettive Norme Armonizzate prevedono due differenti sistemi (2+ o 4) in funzione della destinazione d'uso e del grado di sicurezza richiesto.

Dal giro di tavolo effettuato è risultato il seguente panorama di indirizzi:

- Austria: 2+ per cls e per bituminosi;  
4 per gli altri usi;
- Belgio: 2+solo per cls con Rck  
da 30/37 N/mm<sup>2</sup> in su.
- Danimarca: 2+ per calcestruzzo;  
4 per bituminosi; tuttora in  
discussione per armourstone  
e per rilevati ferroviari;
- Francia: secondo richieste  
del cliente (2+ o 4);
- Germania: 2+ per tutti gli usi (pubblica-  
zione ufficiale entro l'anno);
- Italia: nessuna decisione  
(decisione attesa entro l'anno);
- Norvegia: 2+ per cls, per bituminosi,  
per malte, per impasti con  
leganti idraulici, per rilevati  
ferroviari;  
4 per armourstone e per  
aggregati leggeri;
- Olanda: nessuna decisione;
- Spagna: nessuna decisione;
- U.K.: nessuna decisione,  
probabilmente 2+ per cls,  
4 per tutto il resto;

Il Sector Group ha altresì deciso la costituzione di un altro Gruppo di Lavoro (WG 5) che si occuperà della procedura per la marcatura CE relativa a «Prodotti e Sistemi per protezione e riparazione di strutture in calcestruzzo», di cui alla norma EN 1504.

È stata anche fissata a Milano, presso la sede di ICMQ, una riunione del WG 1 il prossimo 12 novembre, per esaminare le procedure relative agli altri prodotti di prossima marcatura CE: Ceneri volanti, Silicafume, ecc.

■ Costanzo Riva

