

LA CERTIFICAZIONE DEGLI EDIFICI

Ing. Lorenzo Orsenigo
Direttore ICMQ S.p.A.

6° Forum Edilizia e Territorio

Roma – 23 giugno 2009



La qualità delle opere: un problema antico

- Art. 229 – 230 Codice di Hammurabi (1940 a.c.)
 - If a builder build a house for some one, and does not construct it properly, and the house which he built fall in and kill its owner, then the builder shall be put to death.
 - If it kill the son of the owner the son of that builder shall be put to death
- De Architectura – Vitruvio (27 -23 a.c.)
 - L'architettura deve soddisfare tre categorie
 - *Firmitas* (solidità)
 - *Utilitas* (funzione, destinazione d'uso)
 - *Venustas* (bellezza)
- Lettera del marchese di Vauban al Ministro della Guerra (1683)

“Eccellenza Ministro della Guerra, abbiamo opere di costruzione che trasciniamo da anni non mai terminate e che forse terminate non saranno mai. ... E dirò inoltre che tali ribassi ritardano e rincarano considerevolmente i lavori, i quali ognora più scadenti diverranno. E dirò pure, che le economie realizzate con tali ribassi e sconti cotanto accanitamente ricercati, saranno immaginarie giacchè similmente avviene per un impresario che perde quanto per un individuo che si annoia: s'attacca egli a tutto ciò che può ed attaccarsi a tutto ciò che si può, in materia di costruzioni, significa non pagare i mercanti che forniscono i materiali, compensare malamente i propri operai, imbrogliare quanta più gente si può, avere la mano d'opera più scadente, ... adoperare i materiali peggiori, trovare cavilli in ogni cosa, ...”



La qualità delle opere: requisiti e controlli

- La qualità delle opere è quindi un “problema antico”
- Oggi parliamo di Piano Casa e Infrastrutture: ma come affrontiamo la qualità delle opere ?
- Analizziamo i seguenti aspetti:
 - Requisiti (Vitruvio)
 - Controlli (Marchese di Vauban)
- La certificazione è la verifica di conformità a requisiti prefissati operata da una Terza Parte Indipendente



Requisiti

- Nel Piano Casa si considera solo il requisito di consumo energetico come fattore premiante. Anche l'ultima proposta Pili è orientata in tal senso
- Anche i decreti regionali in corso di approvazione si concentrano sul risparmio energetico (p.es. Toscana riduzione del 20% e del 50% rispetto al 192)
- Ma esistono altri requisiti altrettanto importanti
 - Sicurezza statica
 - Durabilità
 - Risparmio della risorsa idrica
 - Confort acustico, benessere termico, illuminazione
- Quando sul mercato viene proposto un “Edificio di Classe A” il consumatore percepisce di essere in presenza di un immobile “eccellente”. Ma è vero? Solo per un aspetto, quello energetico
- Non esiste alcuna garanzia sugli altri requisiti



Controlli

- È un dato di fatto che molto spesso i controlli previsti per legge, Direzione Lavori e Collaudo, non danno i risultati attesi
- Le verifiche di Terza parte Indipendente (Certificazione) hanno una loro validità per assicurare la conformità a requisiti prestabiliti e sono un elemento considerato fondamentale per ottenere un riscontro positivo sul mercato
- Esiste una tradizione e un *corpus* normativo che regola le attività di certificazione sia in ambito volontario che in quello cogente
- Le attività di certificazione degli edifici e delle opere devono essere svolte da soggetti accreditati da SINCERT quali Organismi di Ispezione di Tipo A in conformità alla norma ISO IEC 17020
- I principi cardine sono
 - Indipendenza
 - Imparzialità
 - Competenza
- Quali sono oggi le verifiche di Terza Parte nel settore dell'edilizia?



Controlli: cogente

- Validazione progetto (art. 112 Dlgs 163/06)

È quasi completamente disattesa. Da un'indagine ASCOTECO di raffronto con i bandi di progettazione, le opere validate non sono superiori al 1%

- Controllo Tecnico in corso d'opera ai fini della polizza indennitaria decennale postuma (legge 210/04 e 122/05)

È richiesta dalle assicurazioni per diminuire il rischio di risarcire danni.

Requisiti oggetto del controllo:

- Stabilità e resistenza meccanica degli elementi strutturali intesa come prevenzione del crollo e dei gravi difetti costruttivi
- Durabilità, manutenibilità, vita utile dell'involucro dell'edificio
- Durabilità, manutenibilità, vita utile dell'impermeabilizzazione delle coperture dell'edificio
- Durabilità, manutenibilità, vita utile delle pavimentazioni e dei rivestimenti interni dell'edificio
- Durabilità, manutenibilità, vita utile degli intonaci e rivestimenti esterni dell'edificio

- Certificazione energetica (Dlgs 192/05)

È svolta quasi esclusivamente da professionisti abilitati secondo i diversi schemi regionali. Sono pochissime quelle rilasciate da organismi di terza parte



Controlli: volontario

Sistema Edificio

- Fabbisogno risorse
 - Fabbisogno energetico
 - Fabbisogno idrico
- Comfort interno
 - Benessere acustico
 - Benessere termico
 - Benessere per illuminazione naturale
 - Benessere per illuminazione artificiale

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

- Siti sostenibili
- Gestione efficiente dell'acqua
- Energia e atmosfera
- Materiali e risorse
- Qualità degli ambienti interni
- Progettazione e innovazione



Procedura di certificazione

- Una corretta procedura di certificazione (volontario e cogente) che dia **realmente garanzia delle prestazioni** dichiarate deve svolgersi durante tutto il processo di esecuzione dell'opera
 - Verifiche in fase di progetto
 - Verifiche in fase di costruzione
- Le visite in cantiere devono verificare
 - La conformità tra il realizzato e quanto previsto in fase di progettazione
 - Le corrette modalità di esecuzione dei subsistemi architettonici ed impiantistici
 - La corretta esecuzione dei collaudi
- Nel caso di certificazione acustica è anche necessario effettuare alcune prove
- Il gruppo di valutazione deve avere competenze multidisciplinari
- Per alcuni requisiti sono previsti suggerimenti per il miglioramento della prestazione



Il cuore oltre l'ostacolo

- Perché non pensare allora di prevedere un protocollo che, **utilizzando le prassi già consolidate e applicate**, unisca requisiti di:
 - Sicurezza statica e stabilità strutturale
 - Durabilità, manutenzione e vita utile di alcuni elementi
 - Sostenibilità come risparmio di risorse e comfort internoe produca una **certificazione dell'edificio** da parte di organismi di Terza Parte Indipendente ?
- Sarebbe impossibile, p. es., trovare un'amministrazione pubblica locale che voglia effettuare un **progetto pilota** per “**edifici eccellenti**”?
- Si passerebbe da un Piano Casa a un Piano Casa d'Eccellenza !



Vantaggi degli edifici “eccellenti”

■ Ambientali

- Risparmio di energia e acqua
- Riduzione emissioni di gas serra

■ Economici

- Riduzioni costi operativi e gestionali
- Miglioramento della produttività e soddisfazione di chi occupa l’edificio
- Maggiore redditività e valore dell’immobile
- Riduzione contenziosi ed eventuale deprezzamento immobile

■ Sicurezza, Salute e benessere

- Sicurezza in caso di eventi sismici
- Miglior comfort termico e acustico
- Riduzione delle patologie respiratorie
- Migliore qualità della vita



Albergo Rosa Degli Angeli - Pejo



Progetto SHE – Sustainable Housing in Europe



Nuova sede CAMPARI



Nuova sede CAMPARI



Grazie per l'attenzione!



La certificazione per le costruzioni

www.icmq.org

icmq@icmq.org

