

N°24 – 4.07.2017

Analisi del costo del ciclo di vita

Il confronto alle alternative dei materiali scelti dal progetto spesso impiegano l'uso del ciclo di vita economico. Il costo del ciclo di vita di un sistema alternativo o parte di un sistema anticipa tutti i costi che possono verificarsi durante la vita di servizio. Sono inclusi i costi di investimento iniziale, ispezione e manutenzione programmata, riparazione, recupero e/o la sostituzione e interruzione dei servizi.

Valutare alternative con costi diversi dovrebbero essere basati anche sulla vita utile e di esercizio dei prodotti identificati.

Periodi opzionali per l'analisi del ciclo di vita includono: la vita desiderata di servizio, periodo di uso prima della sostituzione, la più lunga aspettativa di sopravvivenza, tempo di aumento della capacità anticipata o qualsiasi altro periodo che sia coerente con i vincoli fisici ed economici del proprietario dell'impianto.

I concetti di durabilità di vita utile sono utilizzati in ogni momento dell'attività quotidiana.

Ogni azienda e ogni progettista procede alla scelta dei materiali da utilizzare considerando in modo consapevole o non, la durata dello stesso.

Purtroppo all'apparente semplice domanda "quanto dura" non consegue una altrettanto facile risposta.

La definizione di durata e/o vita utile deve essere basata su riferimenti condivisi, sperimentali, riproducibili e scientifici.

Vita utile (working life o service life)

Periodo di tempo durante il quale la prestazione del prodotto/installazione sarà mantenuta ad un livello compatibile con il soddisfacimento dei

requisiti essenziali. Una vita utile economicamente ragionevole presume che si tengano in conto numerosi fattori quali: costi di progettazione, realizzazione e utilizzo; costi derivanti da mancato funzionamento; rischi e conseguenze delle rotture e relativi costi di assicurazione; costi di ispezione, manutenzione e riparazione; intervalli di riparazione o sostituzione programmata; costi operativi ed amministrativi; dismissione; aspetti ambientali.

In nessun caso le indicazioni date, relativamente alla vita utile, possono essere interpretate come garanzia da parte del produttore; esse sono invece indicazioni utili per la selezione del prodotto più adeguato in relazione alla vita utile economicamente ragionevole di una installazione.

La vita utile prevista dipende dalle caratteristiche intrinseche del prodotto e dalla manutenzione ordinaria prescritta; la vita utile effettiva dipende anche da molti altri fattori fuori dal controllo del produttore, quali ad esempio la progettazione, l'esposizione ambientale, l'installazione, l'uso e la manutenzione effettiva. Può essere definita solo a livello progettuale con una precisa e specifica analisi degli agenti esterni influenti.

Durabilità

E' riferita a valori delle caratteristiche essenziali del prodotto/installazione ed è intesa come il tempo per il quale si prevede che tali valori possano essere mantenuti a livelli accettabili, in rapporto ai valori iniziali e definiti da norme o protocolli di riferimento.