

PROGETTAZIONI DI “VALORE” PER I LAVORI PUBBLICI

dott. ing. Alessandro FROLLA* – dott. ing. Filippo Salvatore CARLO**

Da oltre tre anni, ingegneri e architetti che partecipano alle gare per l'affidamento degli incarichi di progettazione e direzione dei lavori sono liberi di presentare offerte con ribassi senza limite che, in taluni casi, sono al di sotto dei margini minimi di guadagno.



Di fatto sul mercato pubblico i progettisti, per mantenersi in gioco, cercano di accaparrarsi i lavori anche a costo di vedersi azzerare i margini di guadagno.

In effetti nel settore dei lavori pubblici la regola più diffusa per l'aggiudicazione degli incarichi di progettazione è quella del **massimo ribasso** con la conseguenza che, come rileva il **Cresme** - Centro di ricerche per l'edilizia e il territorio - l'aumento dei ribassi medi percentuali nelle gare è diventata una costante.

Tale tendenza è confermata dall'indagine di gennaio-marzo del Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri in cui si parla di **ribassi medi del 35%**, con punte addirittura del 73 per cento.

Ciò è possibile grazie ad un connubio tra la Legge Bersani sulle **liberalizzazioni delle tariffe professionali** e le norme sugli **incarichi di progettazione** inserite nel Codice dei contratti (Decreto legislativo n. 163/2006).

Una pratica di fatto assolutamente negativa poiché quello che a prima vista può sembrare uno strumento per alzare il livello della concorrenza fra professionisti nella pratica si rivela un costo per la collettività, che si troverà opere mal progettate e di scarsa durata.

Per trovare rimedi a questa disastrosa situazione basterebbe guardare gli **esempi al di fuori dei confini nazionali** per vedere che esistono altre soluzioni. In Germania, Francia e Gran Bretagna il massimo ribasso può essere utilizzato solo nei lavori di semplice realizzazione, come il rifacimento di un marciapiede, ma mai per una scuola o un ospedale.

Ma non serve oltrepassare i confini nazionali per risolvere la questione poiché la vera soluzione è all'interno dello stesso codice: basterebbe utilizzare **il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa** al posto di quella del massimo ribasso.

In verità molti credono che il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa si presti a situazioni di non trasparenza ma basterebbe definire, anche attraverso il regolamento di attuazione del codice che sembra ormai in dirittura d'arrivo, alcuni criteri che consentano di utilizzare il metodo dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo metodi di assoluta trasparenza che premi, comunque, altri VALORI oltre quello dell'economicità.

Un metodo di ausilio a tale scopo potrebbe essere quello dell'Analisi del Valore.

Infatti per l'approccio ad interventi complessi, che presuppongono una visione globale dei problemi, è indispensabile adottare un metodo che preveda un rigoroso lavoro di gruppo, interdisciplinare, capace di prendere in esame tutti gli ambiti funzionali dell'opera considerata,

così come fa l'Analisi del Valore¹ (AV) nelle verifiche in tutte le fasi del processo edilizio dalla programmazione alla gestione dell'opera nel tempo.

L'AV si avvale di strumenti operativi a supporto alle decisioni da prendere, assicurando la rispondenza funzionale di una qualsiasi "entità" in relazione alle prestazioni attese all'interno di prefissati costi globali.

La gestione del valore nell'accezione di Miles si caratterizza per il parametro che viene assunto sia per valutare un'entità, sia nel comparare più soluzioni volte a dare risposte al caso di studio.

AV consiste in una attività organizzata di gruppo – il gruppo AV verrà indicato con gAV - svolta per conto del committente e/o dell'utilizzatore, da esperti di varia disciplina e da un non esperto, chiamato "provocatore", sotto la guida di un coordinatore esperto AV, chiamato anche "decisore".

Tale attività, che per sua natura esalta e moltiplica le capacità dei singoli costituenti il gruppo, consiste nell'individuazione tra gli ambiti funzionali omogenei (AFO) che costituiscono nel loro complesso l'entità considerata, degli ambiti funzionali significativi (AFS) e tra questi ultimi degli ambiti di maggiore incidenza funzionale (AMIF).

Preso a riferimento un AMIF si evidenziano le funzioni primarie (necessarie e richieste) in grado di soddisfare le esigenze espresse ed implicite del committente e dell'utilizzatore, ivi comprese quelle non necessarie, ma richieste (complementari) e si escludono quelle secondarie (non necessarie e/o non richieste).

Una volta che sono stati evidenziati gli obiettivi, i vincoli e le esigenze del committente e dell'utilizzatore/utente, l'applicazione dell'analisi del valore passa attraverso la risposta a domande rivolte alla definizione delle funzioni esplicate dalle parti che costituiscono l'opera, così come si presentano dall'analisi degli elaborati del progetto.

Dunque, l'Analisi del Valore è un metodo adatto ad affrontare le attività relative a tutte le fasi del processo edilizio: programmazione, progettazione, realizzazione, gestione. (UNI EN 1325-1:1998, UNI EN 1325-2:2005, UNI EN 12973:2003)

L'Indice di Valore è il parametro unico numerico omnicomprensivo che viene assunto nelle valutazioni di più soluzioni a confronto, nelle verifiche di elaborati preliminari, definitivi, esecutivi ed operativi e nelle validazioni dei programmi e dei progetti esecutivi di opere pubbliche.

Il metodo dell'Analisi del Valore è ampiamente riconosciuto come strumento idoneo alla valutazione di progetti, progettisti e imprese di Valore e la normativa italiana sui Lavori Pubblici gli ha riconosciuto e gli riconosce tale validità:

D.P.R. 554/99

Art. 15. Disposizioni preliminari

*...omissis... 11. la redazione dei progetti delle opere o dei lavori complessi ed in particolare di quelli di cui all'art. 2, comma 1, lettere h) ed i), è svolta preferibilmente impiegando la tecnica dell'**analisi del valore**. In tal caso le relazioni illustrano i risultati di tali analisi. ...omissis...*

¹ Un ringraziamento al Prof. Pier Luigi Maffei autore di innumerevoli pubblicazioni in materia di Analisi del Valore ispiratrici del lavoro presentato.

D.P.R. 554/99**Art. 91. Offerta economicamente più vantaggiosa**

1. In caso di aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, i "pesi" o "punteggi" da assegnare agli elementi di valutazione previsti dall'articolo 21, comma 2, della Legge devono essere globalmente pari a cento, e devono essere indicati nel bando di gara.
2. Lo stesso bando di gara per tutti gli elementi di valutazione qualitativa prevede i sub-elementi ed i "sub-pesi" o i "sub-punteggi" in base ai quali è determinata la valutazione.
3. In una o più sedute riservate, la Commissione valuta le offerte tecniche e procede alla assegnazione dei relativi punteggi applicando i criteri e le formule di cui all'allegato B. Successivamente, in seduta pubblica, la Commissione dà lettura dei punteggi attribuiti alle singole offerte tecniche, procede alla apertura delle buste contenenti le offerte economiche e, data lettura dei ribassi e delle riduzioni di ciascuna di esse, determina l'offerta economicamente più vantaggiosa applicando, tra i criteri di cui all'allegato B, quello indicato nel bando.

D.M. 145/2000**Art. 11. Varianti in diminuzione migliorative proposte dall'appaltatore**

...omissis... 2. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterate il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. La idoneità delle proposte è dimostrata attraverso specifiche tecniche di valutazione, quali ad esempio l'**analisi del valore**.
...omissis...

Legge Regione Veneto n.27/2003**Art. 10. Verifica e validazione del progetto.**

1. La verifica e la validazione del progetto sono effettuate dal responsabile del procedimento, che si avvale degli uffici tecnici, secondo le modalità previste dalla normativa statale.
2. La verifica e la validazione possono essere attribuite anche ad organismi di controllo accreditati ai sensi della normativa europea della serie UNI-CEI-EN 45000, nonché ad altri soggetti esperti in possesso di adeguata qualificazione, individuati, qualora l'importo dell'incarico sia inferiore alla soglia comunitaria, in soggetti di fiducia della stazione appaltante.
3. Per i lavori di speciale complessità o di particolare rilevanza sotto il profilo tecnologico, la validazione del progetto deve dare atto, certificandola, che la progettazione è stata effettuata mediante l'impiego della tecnica dell'**analisi del valore**.

Legge Regione Veneto n.17/2007**Art. 8. Modifica all'articolo 10 della legge regionale 7 novembre 2003, n. 27 "Disposizioni generali in materia di lavori pubblici di interesse regionale e per le costruzioni in zone classificate sismiche".**

1. Al comma 2 dell'articolo 10 della legge regionale 7 novembre 2003, n. 27 sono apportate le seguenti modificazioni:
 - a) dopo le parole: "nonché ad altri soggetti esperti in possesso di adeguata qualificazione, individuati" sono inserite le seguenti: "dalla stazione appaltante";
 - b) le parole: "in soggetti di fiducia della stazione appaltante," sono sostituite dalle seguenti: "nel rispetto dei criteri di affidamento e delle condizioni di pubblicità previsti dall' articolo 9, commi 1 e 2."

SCHEMA DI REGOLAMENTO DI ESECUZIONE E ATTUAZIONE DEL DECRETO LEGISLATIVO 12 APRILE 2006, N. 163, RECANTE "CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI RELATIVI A LAVORI, SERVIZI E FORNITURE IN ATTUAZIONE DELLE DIRETTIVE 2004/17/CE E 2004/18/CE."

(Estratto dal Testo trasmesso al CSLPP il 5 novembre 2008 non ancora in vigore)

Art. 14

Disposizioni preliminari per la progettazione dei lavori

(art. 15, d.P.R. n. 554/1999)

1. La progettazione ha come fine fondamentale la realizzazione di un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del **miglior rapporto fra i benefici e i costi globali** di costruzione, manutenzione e gestione. La progettazione è informata, tra l'altro, a principi di minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e di massima manutenibilità, miglioramento del rendimento energetico, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità tecnica ed ambientale dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo.

2. Il progetto è redatto, salvo quanto disposto dal responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del codice, secondo tre progressivi livelli di definizione: preliminare, definitivo ed esecutivo. I tre livelli costituiscono una suddivisione di contenuti che tra loro interagiscono e si sviluppano senza soluzione di continuità.

3. Per ogni intervento, il responsabile del procedimento, in conformità di quanto disposto dall'articolo 93, comma 2, del codice, valuta motivatamente la necessità di integrare o di ridurre, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento, i livelli di definizione e i contenuti della progettazione, salvaguardandone la qualità.

4. Al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile, gli elaborati del progetto sono aggiornati in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive che si siano rese necessarie, a cura dell'esecutore e con l'approvazione del direttore dei lavori, in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro.

5. Il responsabile del procedimento redige un documento preliminare all'avvio della progettazione, con allegato ogni atto necessario alla redazione del progetto e recante, in particolare, le seguenti precisazioni di natura procedurale:

- a) la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera o del lavoro;
- b) se per l'appalto si seguirà una procedura aperta, ristretta o negoziata;
- c) se il contratto sarà stipulato a corpo o a misura, o parte a corpo e parte a misura;
- d) se in relazione alle caratteristiche dell'oggetto del contratto, verrà adottato il criterio di aggiudicazione al prezzo più basso o dell'offerta economicamente più vantaggiosa;

6. Il documento preliminare, con approfondimenti tecnici e amministrativi graduati in rapporto all'entità, alla tipologia e categoria dell'intervento da realizzare, riporta fra l'altro l'indicazione:

- a) della situazione iniziale e della possibilità di far ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica;
- b) degli obiettivi generali da perseguire e delle strategie per raggiungerli;
- c) delle esigenze e bisogni da soddisfare;
- d) delle regole e norme tecniche da rispettare;
- e) dei vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto;
- f) delle funzioni che dovrà svolgere l'intervento;
- g) dei requisiti tecnici che dovrà rispettare;

- h) degli impatti dell'opera sulle componenti ambientali e, nel caso degli organismi edilizi, delle attività ed unità ambientali;
- i) delle fasi di progettazione da sviluppare e della loro sequenza logica nonché dei relativi tempi di svolgimento;
- l) dei livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere;
- m) dei limiti finanziari da rispettare e della stima dei costi e delle fonti di finanziamento;
- n) dei possibili sistemi di realizzazione da impiegare.

...omissis...

13. La redazione dei progetti delle opere o dei lavori complessi ed in particolare di quelli di cui all'articolo 3, comma 1, lettere l) ed m), è svolta preferibilmente impiegando la tecnica dell'"analisi del valore" per l'ottimizzazione del costo globale dell'intervento. In tale caso le relazioni illustrano i risultati di tali analisi.

14. Qualora siano possibili più soluzioni progettuali, la scelta deve avvenire mediante l'impiego di una metodologia di valutazione qualitativa e quantitativa, multicriteri o multiobiettivi, tale da permettere di dedurre una graduatoria di priorità tra le soluzioni progettuali possibili.

...omissis...

Art. 162

Diminuzione dei lavori e varianti migliorative in diminuzione proposte dall'esecutore (art. 135, d.P.R. n. 554/1999 e articoli 12 e 11 d.m. ll.pp. n. 145/2000)

...omissis...

4. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterate il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. **La idoneità delle proposte è dimostrata attraverso specifiche tecniche di valutazione, quali ad esempio l'analisi del valore.**

5. La proposta dell'esecutore, redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, è presentata al direttore dei lavori che entro dieci giorni la trasmette al responsabile del procedimento unitamente al proprio parere. Il responsabile del procedimento entro i successivi trenta giorni, sentito il progettista, comunica all'esecutore le proprie motivate determinazioni ed in caso positivo procede alla stipula di apposito atto aggiuntivo.

6. Le proposte dell'esecutore devono essere predisposte e presentate in modo da non comportare interruzione o rallentamento nell'esecuzione dei lavori così come stabilito nel relativo programma.

7. Le economie risultanti dalla proposta migliorativa approvata ai sensi del presente articolo sono ripartite in parti uguali tra la stazione appaltante e l'esecutore.

* **dott. ing. Alessandro FROLLA** – Ingegnere Civile, docente di Organizzazione del cantiere presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa, docente esperto in Gestione e Analisi del Valore riconosciuto dall'AIIV - Associazione Italiana per la Gestione e l'Analisi del Valore, membro del Consiglio Direttivo Nazionale dell'AIIV, Coordinatore provinciale (PISA) dell'AIAS (Ass. Italiana Ambiente e Sicurezza) e del Settore C.1.3. Analisi del Valore e statistiche.

** **dott. ing. Filippo Salvatore CARLO** – Ingegnere Civile, esperto in Gestione e Analisi del Valore riconosciuto dall'AIIV - Associazione Italiana per la Gestione e l'Analisi del Valore, Membro del Consiglio Direttivo Nazionale dell'AIIV - Associazione Italiana per la Gestione e l'Analisi del Valore.

Bibliografia

- Miles D.L., *Techniques of Value Analysis and Engineering*, Mc. Graw Hill, New York, 1972,
- Dandri G., *Costruire con l'Analisi del Valore*, EdilStampa, Roma, 1993,
- Caruso di Spaccafora A., *Interazione tra progettazione e valutazione nell'ottica della qualità*, Quaderno n.5, DISET, Politecnico di Milano, 1995
- Maffei P.L., *Quelle valeur pour le Management*, Congrès du 20° Anniversaire de l'Association Francaise pour l'Analyse de la Valeur: *Quelle valeur pour l'an 2000*, vol. -, 420, Parigi 1998
- Maffei P.L.; Pagliara S., *Value Management in buildings design*, SAVE International Conference, Proceedings, vol. -, 340, San Antonio 1999
- Maffei P.L., *L'Analisi del Valore per la Qualità del Progetto Edilizio*, IlSole24Ore, Milano, 1999
- Maffei P.L.; Fiorido M.; *Progetti di recupero globale alla scala ambientale edilizia: l'accessibilità come elemento generatore nelle scelte progettuali. Il caso del Convento di Nicosia a Calci*, III Convegno Nazionale ARCo, Associazione per il Recupero del Costruito, "Manutenzione e recupero nella città storica", Roma 1999
- Maffei P.L., Marotta N., *L'analisi del valore nella valutazione del rischio incendio*, Ambiente e Sicurezza, num. 23, 2000
- Maffei P.L., *Il concetto di valore nell'architettura tecnica*, Il Sole24Ore, Milano, 2001
- Maffei P.L., *Il contributo dell'analisi del valore per la definizione delle opere pubbliche standard e per la determinazione dei costi standardizzati*, Atti Forum PA, Roma 2001
- Maffei P.L., Calvani F.: *Programmare con l'Analisi del Valore*, Il Giornale dell'edilizia n.3, 2002
- Maffei P.L., *The Value Analysis in the retraining of touristic resources. A method for checking the development sustainability and technical economic factibility*, Atti del Convegno ECQTG, Lucca 2003
- Maffei P.L., Lorenzetti E., *The system building and the subsystem facade*, Atti del Convegno: *Building envelopes as architecture's messages*, Napoli, 2003
- Maffei P.L., *Sotto la lente le classi di esigenze. Riferimento agli standard necessari per rapportare l'utilità dei progetti ai costi da sostenere*, Edilizia & Territorio, n. 49, 2004
- Maffei P.L., Maffei S., *Sustainable development, typological and technological innovation in the public residential building*, Atti del XXXIV IAHS World Congress: *Sustainable Housing Design*, Napoli, 2006
- www.aiav-valore.it – Associazione Italiana per la gestione e l'Analisi del Valore
- www.cesav.info – Centro Studi Analisi del Valore