Autorità Nazionale Anticorruzione

Linee Guida n. 2, di attuazione del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "Offerta economicamente più vantaggiosa"

Approvate dal Consiglio dell'Autorità con Delibera n. 1005, del 21 settembre 2016

Aggiornate al D. lgs 19 aprile 2017, n. 56 con Delibera del Consiglio n. 424 del 2 maggio 2018

Sommario

PREMESSA 2
I. IL QUADRO NORMATIVO 3
II. I CRITERI DI VALUTAZIONE 5
III. LA PONDERAZIONE 9
IV. LA VALUTAZIONE DEGLI ELEMENTI QUANTITATIVI 11
V. LA VALUTAZIONE DEGLI ELEMENTI QUALITATIVI: I CRITERI MOTIVAZIONALI 14
VI. LA FORMAZIONE DELLA GRADUATORIA 16
1. Il metodo aggregativo compensatore 17
2. Il metodo Electre 17
3. Il metodo Topsis 19

PREMESSA

Al fine di facilitare le stazioni appaltanti e gli operatori economici, ai sensi dell'art. 213, comma 2, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (di seguito Codice), l'Autorità ha predisposto le presenti linee guida, di natura prevalentemente tecnico-matematica, finalizzate a fornire indicazioni operative per il calcolo dell'OEPV, soprattutto per quanto concerne la scelta del criterio di attribuzione dei punteggi per i **diversi elementi qualitativi e quantitativi che compongono l'offerta e la successiva aggregazione dei punteggi. A seguito delle modifiche introdotte con il Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56 (cd. Decreto correttivo), l'ANAC ritiene opportuno specificare alcuni aspetti che riguardano in particolare l'ambito oggettivo di applicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo il miglior rapporto qualità/prezzo. Tali modifiche riguardano direttamente l'art. 95 del Codice, ma anche talune disposizioni specifiche novellate dal correttivo.**

Le linee guida trovano applicazione nelle procedure a evidenza pubblica a cui risultano applicabili, in quanto compatibili con la tipologia e il settore dell'affidamento, le disposizioni contenute nell'art. 95 del Codice. Si raccomanda alle stazioni appaltanti di definire in maniera chiara e precisa il criterio di aggiudicazione nonché i criteri di valutazione, i metodi e le formule per l'attribuzione dei punteggi e il metodo per la formazione della graduatoria, finalizzati all'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa; devono, pertanto, essere evitate formulazioni oscure o ambigue, assicurando la trasparenza dell'attività e la consapevolezza della partecipazione.

Si raccomanda altresì di elaborare modelli, anche in formato elettronico, che agevolino la predisposizione e la presentazione delle offerte, tecniche ed economiche da parte dei concorrenti.

I. IL QUADRO NORMATIVO

L'art. 95, comma 2, del Codice prevede che, nel rispetto dei principi di trasparenza, di non discriminazione e di parità di trattamento, le stazioni appaltanti aggiudicano gli appalti **e affidano i concorsi di progettazione e i concorsi di idee** sulla base del criterio dell'OEPV individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, oppure sulla base dell'elemento prezzo o del costo, seguendo un criterio di comparazione costo/efficacia quale il costo del ciclo di vita.

Il comma 4, dell'art. 95, stabilisce che può - e non deve - essere utilizzato il criterio del minor prezzo:

a) **fermo restando quanto previsto dall'art. 36, comma 2, lett. d), per i lavori di importo pari o inferiore a 2.000.000 di euro, quando l'affidamento dei lavori avviene con procedure ordinarie, sulla base del progetto esecutivo; in tali ipotesi, qualora la stazione appaltante applichi l'esclusione automatica, la stessa ha l'obbligo di ricorrere alle procedure di cui all'art. 97, commi 2 e 8;**
b) **per i servizi e le forniture con caratteristiche standardizzate o le cui condizioni sono definite dal mercato;**
c) **per i servizi e le forniture di importo fino a 40.000 euro, nonché per i servizi e le forniture di importo pari o superiore a 40.000 euro e sino alla soglia di cui all'articolo 35 solo se caratterizzati da elevata ripetitività, fatta eccezione per quelli di notevole contenuto tecnologico o che hanno un carattere innovativo.**

A tale casistica si aggiunge quanto previsto dall'art. 148, comma 6, per quanto riguarda l'affidamento di appalti di lavori nel settore dei beni culturali.

Per servizi e forniture "con caratteristiche standardizzate o le cui condizioni sono definite dal mercato" devono intendersi quei servizi o forniture che, anche con riferimento alla prassi produttiva sviluppatasi nel mercato di riferimento, non sono modificabili su richiesta della stazione appaltante oppure che rispondono a determinate norme nazionali, europee o internazionali.

I servizi e le forniture "caratterizzati da elevata ripetitività" soddisfano esigenze generiche e ricorrenti, connesse alla normale operatività delle stazioni appaltanti, richiedendo approvvigionamenti frequenti al fine di assicurare la continuità della prestazione.

In sostanza, la norma citata consente alle stazioni appaltanti (e agli operatori economici) di evitare gli oneri, in termini di tempi e costi, di un confronto concorrenziale basato sul miglior rapporto qualità e prezzo, quando i benefici derivanti da tale confronto sono nulli o ridotti (in relazione all'importo del contratto). Ciò si verifica quando le condizioni di offerta sono tali da imporre, di fatto, l'acquisto di beni o servizi con condizioni note alla stazione appaltante già in fase di predisposizione del bando o quando, per gli affidamenti di importo limitato, i vantaggi attesi, in termini di qualità, sono ridotti, in quanto la stazione appaltante predispone il progetto esecutivo per i lavori (e non necessita di un rilancio competitivo su aspetti e caratteristiche che vengono compiutamente definiti *ex ante* nel progetto posto a base di gara) o la stessa ha una lunga esperienza nell'acquisto di servizi o forniture a causa della ripetitività degli stessi.

Poiché si tratta di una deroga al principio generale dell'offerta economicamente più vantaggiosa, le stazioni appaltanti che intendono procedere all'aggiudicazione utilizzando il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 5, devono dare adeguata motivazione della scelta effettuata ed esplicitare nel bando il criterio utilizzato per la selezione della migliore offerta (si pensi all'utilizzo di criteri di efficacia

nel caso di approccio costo/efficacia anche con riferimento al costo del ciclo di vita). Nella motivazione le stazioni appaltanti, oltre ad argomentare sul ricorrere degli elementi alla base della deroga, devono dimostrare che attraverso il ricorso al minor prezzo non sia stato avvantaggiato un particolare fornitore, poiché ad esempio si sono considerate come standardizzate le caratteristiche del prodotto offerto dal singolo fornitore e non dall'insieme delle imprese presenti sul mercato.

Devono sempre essere aggiudicati sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi della norma generale di cui all'art. 95, comma 3, i contratti relativi a:

a) **i servizi sociali e di ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica, nonché i servizi ad alta intensità di manodopera (ovvero quelli nei quali il costo della manodopera è pari almeno al 50 per cento dell'importo totale del contratto – art. 50, comma 1, ult. per.), fatti salvi gli affidamenti ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a);**
b) **i servizi di ingegneria e architettura nonché gli altri servizi di natura tecnica e intellettuale di importo pari o superiore a 40.000 euro.**

Oltre alle ipotesi appena descritte, si riscontrano, nel Codice, ipotesi speciali nelle quali è prescritto che l'aggiudicazione avvenga sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo e, in alcuni casi, si indicano ulteriori specifiche con riguardo agli elementi di valutazione da tenere in considerazione. Tali ipotesi sono:

a) **dialogo competitivo (art. 64, comma 1);**
b) **partenariato per l'innovazione (art. 65, comma 4);**
c) **affidamento di servizi sanitari, servizi sociali e servizi connessi, servizi di prestazioni sociali, altri servizi pubblici, sociali e personali, inclusi i servizi forniti da associazioni sindacali, da organizzazioni politiche, da associazioni giovanili e altri servizi di organizzazioni associative, così come individuati dall'art. 142, commi 5-*bis* e 5-*septies*, in quanto non compresi dall'ipotesi sub 95, comma 3, lett. a);**
d) **servizi di ristorazione (allegato IX), ai sensi dell'art. 144, comma 1;**
e) **affidamento di servizi sostitutivi di mensa, ai sensi dell'art. 144, comma 6;**
f) **finanza di progetto, ai sensi dell'art. 183, comma 4;**
g) **locazione finanziaria, ai sensi dell'art. 187, comma 2;**
h) **contratto di disponibilità, ai sensi dell'art. 188, comma 3;**
i) **affidamento a contraente generale, ai sensi dell'art. 195, comma 4;**

L'art. 95, comma 10-*bis*, introdotto dal decreto correttivo al Codice, di cui al D.lgs. 17 aprile 2017, n. 56, ha prescritto che la stazione appaltante stabilisca un tetto massimo attribuibile al punteggio economico, entro il limite del 30 per cento. Per espressa previsione della norma, tale misura è finalizzata ad assicurare l'effettiva individuazione del miglior rapporto qualità/prezzo e a valorizzare gli elementi qualitativi dell'offerta in modo tale da dare spazio a criteri che garantiscano un confronto concorrenziale effettivo sui profili tecnici.

La scelta del criterio di aggiudicazione, la definizione dei criteri di valutazione, dei metodi e delle formule per l'attribuzione dei punteggi, la determinazione dei punteggi stessi e del metodo per la formazione della graduatoria finale si sviluppano nel corso della vita iniziale dell'appalto, dalla programmazione alla predisposizione della documentazione di gara.

Si raccomanda, pertanto:

a) in fase di programmazione, di definire le caratteristiche dell'affidamento che consentono di verificare la sussistenza delle condizioni per le quali il Codice e le presenti linee guida prescrivono o consentono l'utilizzo di un particolare criterio di aggiudicazione;
b) in fase di progettazione, di avviare la definizione dei criteri di valutazione e dei relativi punteggi;
c) in sede di adozione della determina a contrarre e di elaborazione della documentazione di gara, di procedere alla compiuta definizione degli ulteriori elementi.

II. I CRITERI DI VALUTAZIONE

L'idea sottostante al nuovo criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa è che la pubblica amministrazione quando acquista lavori, servizi o forniture per soddisfare direttamente proprie esigenze o per offrire determinati servizi all'utenza non deve badare esclusivamente a un risparmio sui costi ma deve anche considerare la qualità di ciò che viene acquistato. In sostanza, si crea di regola un trade-off tra costo e qualità e la gara è considerata come il modo più idoneo per garantire il miglior bilanciamento tra queste due esigenze. Nella fase del disegno della gara la stazione appaltante (qualificata) deve individuare concretamente i propri obiettivi (di regola molteplici), attribuire un peso relativo a ciascuno di essi, definire le modalità attraverso cui viene valutato il grado di adeguatezza di ciascuna offerta rispetto al singolo obiettivo, nonché sintetizzare le informazioni relative a ciascuna offerta in un unico valore numerico finale. Nessuna di queste scelte ha un impatto neutro sui risultati della gara. Le presenti linee guida sono finalizzate a dare indicazioni operative che possano aiutare le stazioni appaltanti nell'adozione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Il primo problema che la stazione appaltante si deve porre nella predisposizione degli atti di gara è, dunque, la definizione degli obiettivi che intende perseguire e l'importanza che intende attribuire a ciascuno di essi. Ciò si traduce nell'individuazione degli elementi (o criteri) che si intende valutare e del relativo peso o fattore di ponderazione. I criteri di valutazione possono comprendere il prezzo o il costo del ciclo di vita del prodotto, le caratteristiche tecniche, l'impatto sociale e sull'ambiente, ecc. Ognuno di questi obiettivi per poter essere tenuto in considerazione nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa deve essere misurabile. La definizione degli obiettivi o dei criteri di valutazione differisce in ciascun affidamento e non può, quindi, essere trattata in dettaglio in linee guida a carattere generale.

In generale, nella definizione dei criteri di valutazione delle offerte, le stazioni appaltanti devono tener conto della struttura del settore merceologico a cui afferisce l'oggetto del contratto, delle caratteristiche tecniche dei lavori/beni/servizi rispondenti alle esigenze della stazione appaltante e di quelle che il mercato di riferimento è in grado di esprimere.

L'art. 95, comma 6, del Codice prevede che i criteri di valutazione del miglior rapporto qualità/prezzo devono essere oggettivi e connessi all'oggetto dell'appalto, ciò al fine di assicurare il rispetto dei principi di trasparenza, non discriminazione e parità di trattamento. Sono considerati connessi all'oggetto dell'appalto quei criteri che:

- riguardano lavori, forniture o servizi da fornire nell'ambito dell'affidamento sotto qualsiasi aspetto e in qualsiasi fase del ciclo di vita (compresi fattori coinvolti nel processo specifico di produzione, fornitura o scambio o in un processo specifico per una fase successiva del ciclo di vita, anche se non sono parte del loro contenuto sostanziale);
- attengono alle caratteristiche dei lavori, dei beni o dei servizi ritenute più rilevanti dalla stazione appaltante ai fini della soddisfazione delle proprie esigenze e della valorizzazione degli ulteriori profili indicati dal Codice.

Sempre all'art. 95, comma 6, del Codice vengono indicati, a titolo esemplificativo, i seguenti criteri:

a) qualità (pregio tecnico, caratteristiche estetiche e funzionali, accessibilità, certificazioni e attestazioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, caratteristiche sociali, ambientali, contenimento dei consumi energetici, caratteristiche innovative, commercializzazione e relative condizioni);
b) possesso di un marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) in relazione ai beni o servizi oggetto del contratto, in misura pari o superiore al 30 per cento del valore delle forniture o prestazioni oggetto del contratto;
c) costo di utilizzazione e manutenzione, «avuto anche riguardo ai consumi di energia e delle risorse naturali, alle emissioni inquinanti e ai costi complessivi, inclusi quelli esterni e di mitigazione degli impatti dei cambiamenti climatici, riferiti all'intero ciclo di vita dell'opera, bene o servizio, con l'obiettivo strategico di un uso più efficiente delle risorse e di un'economia circolare che promuova ambiente e occupazione»;
d) compensazione delle emissioni di gas ad effetto serra associate alle attività dell'azienda calcolate secondo i metodi stabiliti in base alla raccomandazione n. 2013/179/UE della Commissione del 9 aprile 2013, relativa all'uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali nel corso del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni;
e) organizzazione, qualifiche ed esperienza del personale effettivamente utilizzato nell'appalto, qualora la qualità del personale incaricato possa avere un'influenza significativa sul livello dell'esecuzione dell'appalto;
f) servizio successivo alla vendita e assistenza tecnica;
g) condizioni di consegna o di esecuzione del servizio.

I criteri di valutazione definiti dalla stazione appaltante tengono anche conto dei criteri ambientali minimi (CAM) adottati con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; a tal fine, i criteri di valutazione prevedono l'attribuzione di specifici punteggi qualora vengano proposte condizioni superiori a quelle minime previste dai CAM con riferimento alle specifiche di base e alle clausole contrattuali/condizioni di esecuzione o siano proposte le condizioni previste, nell'ambito dei predetti CAM, dalle specifiche tecniche premianti (appositamente elaborate per le procedure aggiudicate sulla base del criterio del miglior rapporto qualità/prezzo).

In generale, le stazioni appaltanti devono individuare criteri di valutazione concretamente idonei a evidenziare le caratteristiche migliorative delle offerte presentate dai concorrenti e a differenziare le stesse in ragione della rispondenza alle esigenze della stazione appaltante. I citati criteri devono, pertanto, consentire un effettivo confronto concorrenziale sui profili tecnici dell'offerta, scongiurando situazioni di appiattimento delle stesse sui medesimi valori, vanificando l'applicazione del criterio del miglior rapporto qualità/prezzo. In altri termini, non dovrebbero essere oggetto di valutazione i requisiti di partecipazione che, per definizione, sono posseduti da tutti i concorrenti, o le condizioni minime - incluso il prezzo – con cui i lavori, servizi o forniture devono essere realizzati; si dovrebbe attribuire un punteggio positivo solo a miglioramenti effettivi rispetto a quanto previsto a base di gara.

Si deve anche considerare che con l'elenco di cui all'art. 95, viene definitivamente superata la rigida separazione tra requisiti di partecipazione e criteri di valutazione che aveva caratterizzato a lungo la materia della contrattualistica pubblica. Nella valutazione delle offerte possono essere valutati profili di carattere soggettivo introdotti qualora consentano di apprezzare meglio il contenuto e l'affidabilità dell'offerta o di valorizzare caratteristiche dell'offerta ritenute particolarmente meritevoli; in ogni caso, devono riguardare aspetti, quali quelli indicati dal Codice, che incidono in maniera diretta sulla qualità

della prestazione. Naturalmente, anche in questo caso, la valutazione dell'offerta riguarda, di regola, solo la parte eccedente la soglia richiesta per la partecipazione alla gara, purché ciò non si traduca in un escamotage per introdurre criteri dimensionali.

Al comma 13 dell'art. 95 viene anche stabilito che, compatibilmente con il rispetto dei principi che presidiano gli appalti pubblici, le stazioni appaltanti possono inserire nella valutazione dell'offerta criteri premiali legati al rating di legalità e **di impresa dell'offerente, all'impatto sulla salute e sull'ambiente (ivi compresi i beni o i prodotti da filiera corta o a chilometro zero)** e per agevolare la partecipazione delle microimprese e delle piccole e medie imprese, dei giovani professionisti e per le imprese di nuova costituzione. Si ricorda che il rating di legalità può essere richiesto dalle imprese operanti in Italia, iscritte al registro delle imprese da almeno due anni e con un fatturato minimo pari ad almeno due milioni di euro. A meno che la stazione appaltante non sappia già, nella predisposizione del bando di gara o della lettera di invito, che alla procedura potranno partecipare solo imprese potenzialmente idonee ad avere il rating, è opportuno che, per il suo utilizzo, vengano introdotte compensazioni per evitare di penalizzare imprese estere e/o di nuova costituzione e/o carenti del previsto fatturato, consentendo a tali imprese di comprovare altrimenti la sussistenza delle condizioni o l'impiego delle misure previste per l'attribuzione del rating. In particolare, per i soggetti che non possono accedere al rating di legalità, la stazione appaltante potrebbe indicare gli elementi presenti nel rating di legalità (di cui alla Delibera dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato n. 24075 del 14 novembre 2012 - Regolamento Rating di legalità "Regolamento di attuazione dell'art. 5-*ter* del dl 1/2012, così come modificato dall'art. 1, comma 1-*quinquies*, del dl 29/2012, convertito con modificazioni dalla legge 62/2012" e successivi aggiornamenti), diversi da quelli già considerati ai fini della qualificazione, per i quali prevedere un punteggio premiante e considerare verificata la presenza di tali elementi per le imprese che posseggono il rating con un numero di "stellette" ritenuto idoneo.

Al fine di agevolare la partecipazione delle microimprese e delle piccole e medie imprese, dei giovani professionisti e delle imprese di nuova costituzione si suggerisce alle stazioni appaltanti di prevedere criteri di valutazione che valorizzino gli elementi di innovatività delle offerte presentate.

Va, infine, ricordato che, ai sensi del comma 14, nei criteri di aggiudicazione basati sul miglior rapporto qualità/prezzo, il bando può prevedere la richiesta di varianti, secondo le modalità ivi descritte.

Tali varianti **devono essere comunque collegate all'oggetto dell'appalto,** avere un livello di definizione pari a quello del progetto messo a gara ed essere coerenti con lo stesso senza stravolgerlo. I criteri di valutazione di tali varianti devono tener conto delle risultanze delle varie fasi di progettazione ed essere finalizzate a stimolare il miglioramento del bene o del servizio.

Ai sensi del comma 14-*bis,* in caso di appalti aggiudicati con il criterio di cui al comma 3, le stazioni appaltanti non possono attribuire alcun punteggio per l'offerta di opere aggiuntive rispetto a quanto previsto nel progetto esecutivo a base d'asta. La norma impedisce alla stazione appaltante di stimolare un confronto competitivo su varianti di tipo meramente quantitativo nel senso dell'offerta di opere aggiuntive, che potrebbero rivelarsi lesive del principio di economicità di esecuzione ovvero di qualità della prestazione principale. Il legislatore ha imposto di non tenere conto di elementi meramente quantitativi nell'ambito di offerte che debbono prestare attenzione alla qualità, visto che la quantità sconta le valutazioni dell'offerente (sulla base di quanto è stato già definito dalla stazione appaltante nel progetto e nel capitolato tecnico) nella parte riservata al prezzo.

Con specifico riferimento alla valutazione degli aspetti economici, tenuto conto della formulazione dell'art. 95, comma 7, si ritiene che, quale che sia il criterio di aggiudicazione prescelto (quindi anche nel caso in cui l'individuazione dell'OEPV avvenga sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo), l'elemento economico può essere valutato in termini di prezzo o di costo.

È opportuno ricordare che il Codice, recependo le indicazioni contenute nella Direttiva 2014/24/UE, prevede che l'elemento costo nell'ambito dell'OEPV deve essere valutato ricorrendo a un approccio basato sui costi del ciclo di vita. Tale concetto comprende tutti i costi che emergono durante il ciclo di vita dei lavori, delle forniture o dei servizi. Ai sensi del Considerando 96 della citata Direttiva «il concetto abbraccia i costi interni, come le ricerche da realizzare, lo sviluppo, la produzione, il trasporto, l'uso e la manutenzione e i costi di smaltimento finale ma può anche abbracciare costi imputabili a esternalità ambientali quali l'inquinamento causato dall'estrazione delle materie prime utilizzate nel prodotto ovvero causato dal prodotto stesso o dalla sua fabbricazione, a condizione che possano essere monetizzati e controllati». Tra i costi che sarebbe utile considerare vengono indicati, senza ulteriori specificazioni, i costi sociali del ciclo di vita.

Il criterio del costo, quale costo del ciclo di vita, consente quindi di apprezzare i costi connessi alle varie fasi del ciclo di vita dei lavori/beni/servizi e di procedere a una valutazione complessiva dell'impatto economico degli stessi nonché a una valutazione dei costi che più direttamente ricadono sulla stazione appaltante (in ultima analisi sintetizzabili in un "prezzo"); il criterio del prezzo consente di apprezzare il corrispettivo previsto nell'ambito dell'offerta, quale indice sintetico e diretto dei profili economici dell'offerta;

Mentre con la Direttiva 2004/18/CE e il d.lgs. 163/2006 non era possibile assegnare al prezzo un punteggio particolarmente basso (o nullo) o prevedere una metodologia di calcolo tale da azzerare di fatto la componente prezzo, attualmente tale possibilità è ammessa dall'art. 95, comma 7, del Codice, secondo il quale è possibile competere esclusivamente sulla qualità.

La norma lascia però aperta la definizione delle fattispecie per le quali è possibile annullare l'elemento costo nell'ambito dell'OEPV. Invero, il citato comma 7, rimanda all'art. 95, comma 2, per l'individuazione dei casi in cui si può ricorrere al prezzo fisso: i casi in cui sono presenti «disposizioni legislative, regolamentari o amministrative relative al prezzo di determinate forniture o alla remunerazione di servizi specifici». Tale casistica però non è esaustiva, in considerazione della locuzione "anche" utilizzata per il suddetto rimando.

L'indeterminatezza contenuta nel Codice sembra presente anche nella Direttiva 2014/24/UE, laddove all'art. 67, paragrafo 2, indica genericamente che «l'elemento relativo al costo può inoltre assumere la forma di un prezzo o costo fisso sulla base del quale gli operatori economici competeranno solo in base a criteri qualitativi». Invero, al Considerando 92 è esplicitato che «la decisione di aggiudicazione dell'appalto non dovrebbe basarsi solo su criteri che prescindono dai costi» e al successivo Considerando 93 che nei casi in cui norme nazionali determinino la remunerazione di un servizio o il prezzo di una fornitura le stazioni appaltanti devono valutare il rapporto qualità/prezzo per aggiudicare un appalto.

Sotto un diverso profilo, laddove le stazioni appaltanti decidano di determinare il prezzo dell'affidamento per fattispecie diverse da quelle per le quali vi è una norma di legge che lo preveda, le stesse devono adottare particolari cautele al riguardo, valutando con attenzione le modalità di calcolo o stima del prezzo o costo fisso. Ciò al fine di evitare che il prezzo sia troppo contenuto per permettere la partecipazione di imprese "corrette" o troppo elevato, producendo danni per la stazione appaltante.

In sostanza, fuori dai casi di cui all'art. 97, comma 2, del Codice, le stazioni appaltanti se vogliono limitare o annullare la concorrenza sul prezzo devono adeguatamente motivare sulle ragioni alla base di tale scelta e sulla metodologia seguita per il calcolo del prezzo o costo fisso, in base al quale verrà remunerato l'oggetto dell'acquisizione. La motivazione si basa, di regola, sugli elementi che emergono a seguito di un'esaustiva indagine di mercato, rispetto alla quale possono essere presi a riferimento, oltre agli elementi già richiamati dalla normativa, l'osservazione dei prezzi praticati in situazioni analoghe, in particolare in occasione di affidamenti da parte di altre stazioni appaltanti. Non si può ricorrere a un affidamento basato sul prezzo o costo fisso, anche quando le imprese praticano prezzi simili, se le soluzioni presenti sul mercato comportano comunque costi di manutenzione o di smaltimento diversificati o esternalità ambientali o sociali che le stazioni appaltanti sono tenute a prendere in considerazione per il calcolo del costo del ciclo di vita.

III. LA PONDERAZIONE

I "pesi" o "punteggi" (e i sub pesi o sub punteggi) di ponderazione sono il valore attribuito dalla stazione appaltante a ciascun criterio (o sub criterio).

La determinazione dei punteggi da attribuire a ciascuna componente dell'offerta, a ciascun criterio o subcriterio è rimessa alla stazione appaltante che deve tener conto delle specificità dell'appalto e, dunque, dell'importanza relativa della componente economica, di quella tecnica e dei relativi profili oggetto di valutazione.

Non può pertanto essere attribuito a ciascuna componente, criterio o subcriterio un punteggio sproporzionato o irragionevole rispetto a quello attribuito agli altri elementi da tenere in considerazione nella scelta dell'offerta migliore, preservandone l'equilibrio relativo ed evitando situazioni di esaltazione o svilimento di determinati profili a scapito di altri.

In altri termini, il punteggio massimo attribuibile a ciascuna componente e a ciascun criterio o subcriterio deve risultare proporzionato alla rilevanza che ciascuno di essi riveste rispetto agli altri nonché ai bisogni della stazione appaltante.

Con riferimento, in particolare, ai profili oggetto di valutazione, la stazione appaltante deve altresì tener conto della concreta diffusione della caratteristica oggetto di valutazione ovvero delle reali possibilità di svilupparla. Tali considerazioni consentono altresì la definizione dell'ordine di importanza dei criteri, laddove la stessa ritenga la ponderazione non possibile per ragioni oggettive.

Il punteggio attribuito a ciascuno de criteri di valutazione deve essere tale da non alterare l'oggetto dell'affidamento; a tal proposito è opportuno:

a) ripartire proporzionalmente i punteggi tra i criteri afferenti all'oggetto principale e agli oggetti secondari dell'affidamento.
b) attribuire un punteggio limitato o non attribuire alcun punteggio ai criteri relativi a profili ritenuti non essenziali in relazione alle esigenze della stazione appaltante.

Sono considerati connessi all'oggetto dell'appalto, ai sensi del comma 11, i criteri di aggiudicazione relativi a lavori, servizi e forniture da fornire nell'ambito dell'appalto sotto qualsiasi aspetto e in qualsiasi fase del loro ciclo di vita.

La somma dei punteggi deve essere pari a 100, in quanto si tratta di un criterio intuitivo per i partecipanti alla procedura di aggiudicazione.

Sulla base delle indicazioni contenute nel Codice, il valore 100 deve poter essere ripartito tra il punteggio assegnato alla componente economica (**nella misura massima del 30%, secondo quanto previsto dall'art. 95 comma 10-*bis*)** e il punteggio assegnato alla componente tecnica (inclusiva del punteggio per le varianti e del punteggio per i criteri premiali di cui al comma 13 che devono rappresentare una componente limitata del punteggio complessivo, in modo da non modificare l'oggetto dell'affidamento).

In generale si deve attribuire un punteggio limitato **(vale a dire inferiore alla misura massima consentita, del 30%)** alla componente prezzo quando si ritiene opportuno valorizzare gli elementi qualitativi dell'offerta o quando si vogliano scoraggiare ribassi eccessivi ritenuti difficilmente perseguibili dagli operatori economici; viceversa si deve attribuire un peso maggiore alla componente prezzo quando le condizioni di mercato sono tali che la qualità dei prodotti offerti dalle imprese è sostanzialmente analoga.

Limitato deve essere, di regola, il peso attribuito ai criteri di natura soggettiva o agli elementi premianti, ad esempio non più di 10 punti sul totale, considerato che tali elementi non riguardano tanto il contenuto dell'offerta ma la natura dell'offerente. Tuttavia si può attribuire un punteggio maggiore in relazione alla specificità dei servizi come avviene per quelli relativi all'ingegneria e all'architettura in ordine ai quali è alta l'interrelazione tra la capacità dell'offerente e la qualità dell'offerta.

Si ricorda che, accanto a una concorrenza basata esclusivamente sulle caratteristiche qualitative dell'offerta ottenuta con il prezzo o costo fisso, le stazioni appaltanti possono imporre un livello minimo qualitativo, determinando un valore soglia per il punteggio che le offerte devono ottenere per determinati criteri, fermo restando che lo scarto tra il minimo e il massimo deve essere adeguato (art. 95, comma 8). È evidente che, qualora nessuna offerta soddisfi il livello qualitativo richiesto, la stazione appaltante può non aggiudicare la gara.

Quando i punteggi relativi a un determinato criterio sono attribuiti sulla base di subcriteri può accadere che nessun concorrente raggiunga il punteggio massimo previsto; ciò rischia di alterare la proporzione stabilita dalla stazione appaltante tra i diversi elementi di ponderazione, specie quando la valutazione è basata sul metodo aggregativo compensatore. La stazione appaltante procede, se previsto nel bando di gara, alla riparametrazione dei punteggi per riallinearli ai punteggi previsti per l'elemento di partenza. L'operazione di riparametrazione può avvenire sia in relazione ai criteri qualitativi sia in relazione ai criteri quantitativi (laddove non siano previste modalità che consentono di attribuire alla migliore offerta il punteggio massimo) con riferimento ai punteggi relativi ai singoli criteri o, laddove siano previsti, in relazione ai singoli sub-criteri.

La stazione appaltante può procedere, altresì, a una seconda riparametrazione dei punteggi ottenuti per la parte tecnica o quella economica, complessivamente considerate. Anche in questo caso condizioni essenziali per procedere alla riparametrazione è che la stessa sia prevista nel bando di gara e che siano chiaramente individuati gli elementi che concorrono a formare la componente tecnica e la componente economica.

In sostanza, da un punto di vista matematico, quando il coefficiente ovvero il punteggio massimo ottenuto per un determinato criterio dall'offerta migliore non raggiunge il valore 1, si procede alla riparametrazione dividendo il coefficiente di ciascuna offerta per il coefficiente massimo attribuito per quel criterio. Allo stesso modo, è possibile procedere qualora si faccia riferimento al punteggio ottenuto anziché al coefficiente.

Ai fini della verifica di anomalia la stazione appaltante fa riferimento ai punteggi ottenuti dai concorrenti all'esito delle relative riparametrazioni.

La riparametrazione risponde ad una scelta discrezionale della stazione appaltante che deve essere espressamente prevista nei documenti di gara ed è finalizzata a preservare l'equilibrio tra le diverse componenti dell'offerta, in modo che in relazione a tutte le componenti, l'offerta migliore ottenga il massimo punteggio, con conseguente rimodulazione delle altre offerte. Il rischio della riparametrazione è di dare un peso eccessivo a elementi carenti delle offerte dei concorrenti.

IV. LA VALUTAZIONE DEGLI ELEMENTI QUANTITATIVI

Di regola l'offerta è composta da elementi di natura quantitativa (quali, ad esempio, il prezzo, il tempo di esecuzione dei lavori, il rendimento, la durata della concessione, il livello delle tariffe), da elementi riferiti all'assenza o presenza di una determinata caratteristica (possesso di una certificazione di qualità, del *rating* di legalità, ecc.) e da elementi di natura qualitativa, sui quali la commissione di gara deve esprimere il proprio giudizio, secondo i criteri prestabiliti nel bando di gara.

Nelle presenti Linee guida vengono fornite considerazioni di carattere generale relative al calcolo dei singoli coefficienti e all'aggregazione dei punteggi ottenuti rinviando per maggiori approfondimenti al quaderno pubblicato dall'Autorità nel dicembre 2011, denominato "Il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa".

Per quanto concerne gli elementi di natura quantitativa, quali il prezzo, di regola nei bandi è fissato il prezzo massimo che la stazione appaltante intende sostenere (non sono ammesse offerte al rialzo, **(cfr. art. 59, comma 4, lett. c) del Codice)** e i concorrenti propongono sconti rispetto a tale prezzo. Il punteggio minimo, pari a zero, è attribuito all'offerta che non presenta sconti rispetto al prezzo a base di gara, mentre il punteggio massimo all'offerta che presenta lo sconto maggiore.

Di seguito si riportano modalità di calcolo dei punteggi economici che rispettano i criteri suddetti, utilizzabili soprattutto quando il criterio di formazione della graduatoria è quello aggregativo compensatore. La scelta sull'utilizzo della formula dovrà tener conto del peso attribuito alla componente prezzo. **Nei casi in cui a tale componente sia attribuito un valore molto contenuto (es. 10/15 punti) non dovranno essere utilizzate quelle formule che disincentivano la competizione sul prezzo e viceversa.**

Il punteggio attribuito alle offerte può essere calcolato tramite un'interpolazione lineare.

In simboli:

$$V_{ai} = {}^{R_a}/_{R_{max}}$$

dove:

V_{ai} = Coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i), variabile tra 0 e 1

R_a = Valore (ribasso) offerto dal concorrente a

R_{max} = Valore (ribasso) dell'offerta più conveniente

Quando il concorrente a non effettuata alcuno sconto R_a assume il valore 0, così come il coefficiente V_{ai}; mentre per il concorrente che offre il maggiore sconto V_{ai} assume il valore 1. Tale coefficiente andrà poi moltiplicato per il punteggio massimo attribuibile.

Tale metodo di calcolo presenta l'inconveniente, più volte evidenziato, di poter condurre a differenze elevate anche a fronte di scarti in valore assoluto limitati; ciò si verifica quando il ribasso massimo rispetto al prezzo a base di gara è contenuto; accentua inoltre la concorrenza, inducendo a formulare offerte aggressive.

In alternativa al metodo dell'interpolazione lineare, specie per l'elemento prezzo, si può utilizzare il metodo cosiddetto bilineare, secondo il quale il punteggio cresce linearmente fino a un valore soglia, calcolato ad esempio come la media del ribasso dei concorrenti, per poi flettere e crescere a un ritmo molto limitato. Il vantaggio della formula bilineare è quello di scoraggiare offerte con ribassi eccessivi (poiché ricevono un punteggio incrementale ridotto) e di limitare l'inconveniente, evidenziato per il metodo dell'interpolazione lineare, di valorizzare eccessivamente differenze contenute in termini di prezzo. Lo svantaggio è, naturalmente, la limitazione di una concorrenza basata sul prezzo.

Dal punto di vista matematico la formula si presenta nel seguente modo:

$$C_i \ (per\ A_i \leq \ A_{soglia}) = X * {A_i}/{A_{soglia}}$$

$$C_i \ (per\ A_i > \ A_{soglia}) = X + (1 - X) * \left[{(A_i - A_{soglia})}/{(A_{max} - A_{soglia})} \right]$$

dove

C_i = **coefficiente** attribuito al concorrente i-esimo

A_i = **valore** dell'offerta (ribasso) del concorrente i-esimo

A_{soglia} = **media aritmetica** dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti

X = **0,80** oppure **0,85** oppure **0,90**

A_{max} = **valore** dell'offerta (ribasso) più conveniente

È possibile utilizzare altresì formule non lineari quale:

$$\mathrm{V_i} = \left(\frac{\mathrm{R_i}}{\mathrm{R_{max}}}\right)^{\propto}$$

dove

Ri = ribasso offerto dal concorrente i-simo

Rmax = ribasso dell'offerta più conveniente

α = coefficiente > 0

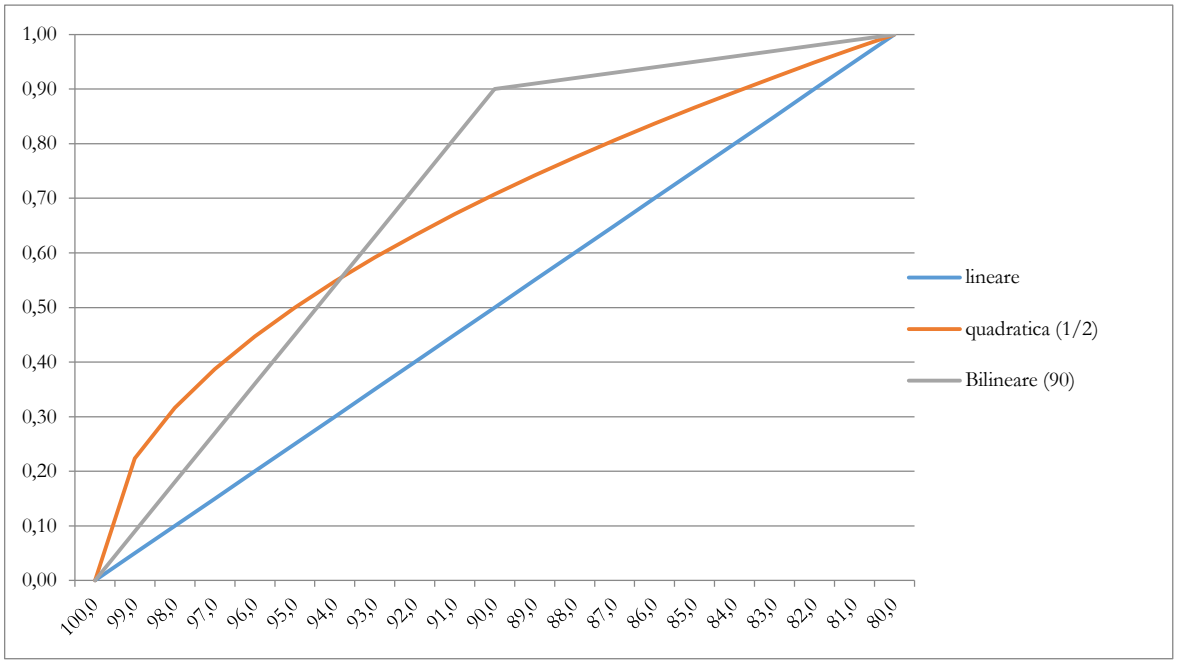
È essenziale la scelta del coefficiente α, in relazione all'obiettivo perseguito:

- per valori di α compresi tra 0 e 1, la formula fornisce curve concave verso il basso, scoraggiando i ribassi più elevati;
- per valori di α > 1 curve concave verso l'alto (o convesse), premiando i ribassi più alti e creando maggiore concorrenza sul prezzo;
- la medesima formula con α = 1 restituisce i medesimi risultati di una formula lineare.

Nella scelta di quale formula utilizzare per l'attribuzione del punteggio alla componente prezzo tra quelle sopra proposte si deve considerare che la formula lineare, sebbene più intuitiva, presenta il rischio di attribuire differenze di punteggio elevate anche a fronte di minimi scostamenti di prezzo e di incentivare ribassi "eccessivi". Per ridurre questi rischi è necessario scegliere, nei bandi di gara, formule i cui grafici giacciono al di sopra della retta relativa all'interpolazione lineare. Si tratta, in sostanza, della formula bilineare e delle formule non lineari con α < 1.

Non rispondono al criterio di cui sopra le formule non lineari convesse, quali quelle con coefficiente α > 1 e quella cosiddetta proporzionale inversa (che non rispetta neppure il principio di un punteggio nullo in caso di assenza di ribassi sul premio a base di gara), in quanto – a causa dell'andamento convesso – premiano in misura maggiore rispetto all'interpolazione lineare i ribassi elevati.

Sebbene sia la curva bilineare che quella quadratica attenuino i possibili rischi richiamati per il caso dell'interpolazione lineare, si deve evidenziare che la formula non lineare premia maggiormente piccoli scostamenti dei valori all'estremità della distribuzione, come dimostra il grafico seguente, nel quale si sono simulati gli effetti dei punteggi assegnati per una gara con uno sconto massimo del 20%, con una distribuzione uniforme degli sconti, valore del coefficiente per la formula bilineare pari al 90% e di α pari a ½ per la formula non lineare (quadratica).



Oltre alle formule sopra descritte, interdipendenti, è possibile utilizzare anche formule indipendenti (per le quali il punteggio attribuito al concorrente non dipende dal punteggio attribuito agli altri concorrenti).

Tali formule hanno il pregio di consentire al concorrente, ex ante, di calcolare il proprio punteggio e di valutare le proprie convenienze nella formulazione dell'offerta.

Come per il caso del prezzo fisso, l'adozione di formule indipendenti impone un'elevata conoscenza del mercato da parte della stazione appaltante Soprattutto, quando si sceglie un criterio di aggiudicazione di tipo bilineare. In questo caso, sebbene la scelta del punto di flesso sia sottratta al rischio di manipolazioni da parte del mercato, mediante la presentazione di offerte di comodo, non si possono escludere altri rischi di coordinamento tra i concorrenti, facilitati dalla maggiore trasparenza nelle procedure di gara, o tra la stazione appaltante e uno o più operatori, per la determinazione del punto di flesso ad un livello idoneo a favorire questi ultimi. Infatti, come mostra il grafico di cui sopra, ribassi superiori a quelli del punto di flesso danno vantaggi molto limitati in termini di punteggio. Indipendentemente dai rischi corruttivi o collusivi, la conoscenza *ex-ante* del punto di flesso incentiva l'allineamento delle offerte verso quel valore. Pertanto, qualora la stazione appaltante decida di ricorrere a formule di attribuzione del punteggio indipendenti è necessaria un'adeguata motivazione in ordine alle ragioni della scelta e ai criteri utilizzati per la definizione del prezzo a base di gara, della formula utilizzata e dell'eventuale punto di flesso.

Sotto un diverso profilo, considerato che le formule indipendenti, di regola, non attribuiscono un punteggio massimo alla migliore offerta, si pone i problema dell'eventuale riparametrazione anche dell'offerta economica. Si deve, tuttavia, rilevare che nel caso di formule indipendenti non è possibile il ricorso alla riparametrazione, altrimenti (attribuendo un coefficiente pari a 1 al concorrente che offre il maggior ribasso) si trasformerebbe la formula indipendente in una interdipendente, in quanto si farebbe dipendere, in tal modo, il punteggio economico di ciascun concorrente dalla miglior offerta. Non attribuendo il punteggio massimo all'offerta economica viene meno, quindi, l'esigenza di riparametrazione dell'offerta tecnica, non ponendosi la necessità di ripristinare l'equilibrio tra le due componenti.

Per le forniture e per taluni servizi, ovvero quando non è necessario esprimere una valutazione di natura soggettiva, è possibile attribuire il punteggio anche sulla base tabellare o del punteggio assoluto. In questo caso, sarà la presenza o assenza di una data qualità e l'entità della presenza, che concorreranno a determinare il punteggio assegnato a ciascun concorrente per un determinato parametro. Anche in questo caso si attribuisce il punteggio 0 al concorrente che non presenta il requisito richiesto e un punteggio crescente (predeterminato) al concorrente che presente il requisito richiesto con intensità maggiore. Ad esempio, se per il rating di legalità sono previsti fino a tre punti, è attribuito il punteggio 0 a chi non ha il rating, il punteggio 1 a chi lo ha con una stella, 2 a chi ha due stelle e 3 a chi ha tre stelle.

Per l'attribuzione dei punteggi relativi in generale agli elementi quantitativi, oltre alle formule e ai metodi sopra descritti, le stazioni appaltanti possono utilizzare altri sistemi, esplicitati nel bando o nella lettera di invito, purché vengano rispettati i criteri sopra evidenziati (ovvero punteggio nullo per l'offerta che non presenta sconti e punteggio massimo per l'offerta con lo sconto più elevato)

V. LA VALUTAZIONE DEGLI ELEMENTI QUALITATIVI: I CRITERI MOTIVAZIONALI

Gli elementi di valutazione cosiddetti qualitativi richiedono una valutazione discrezionale da parte dei commissari di gara. Al fine di permettere ai concorrenti di presentare una proposta consapevole e alla commissione di gara di esprimere una valutazione delle offerte coerente con gli obiettivi della stazione

appaltante (si ricorda che la commissione di gara è di regola composta da soggetti esterni all'amministrazione) è assolutamente necessario che vengano indicati - già nel bando o in qualsiasi altro atto di avvio della procedura di affidamento - i criteri motivazionali a cui deve attenersi la commissione per la valutazione delle offerte. Tali criteri devono essere almeno non discriminatori (ad es. non possono essere introdotte specifiche tecniche che favoriscono un determinato operatore), conosciuti da tutti i concorrenti e basati su elementi accessibili alle imprese. Il capitolato e il progetto, per quanto possibile, devono essere estremamente dettagliati e precisi, descrivendo i singoli elementi che compongono la prestazione.

Come indicato al comma 8 dell'art. 95 del Codice, può essere opportuno, specie qualora il criterio sia caratterizzato da più aspetti da valutare separatamente l'uno dall'altro, che lo stesso sia diviso in più sub criteri, ciascuno con il proprio sub punteggio.

La stazione appaltante resta libera di determinare il criterio di attribuzione dei punteggi per i criteri di natura qualitativa (con la condizione implicita che tale criterio rispetti i principi di proporzionalità, trasparenza e che abbia basi scientifiche), tuttavia nella prassi applicativa si ricorre a due gruppi di sistemi alternativi:

a) l'attribuzione discrezionale di un coefficiente (da moltiplicare poi per il punteggio massimo attribuibile in relazione al criterio), variabile tra zero e uno, da parte di ciascun commissario di gara;
b) il confronto a coppie tra le offerte presentate, da parte di ciascun commissario di gara.

Sulla base del primo criterio, ciascun commissario attribuisce un punteggio a ciascuna offerta. Le ragioni di tale attribuzione devono essere adeguatamente motivate e la motivazione deve essere collegata ai criteri presenti nel bando.

In relazione a ciascun criterio o subcriterio di valutazione la stazione appaltante deve indicare gli specifici profili oggetto di valutazione, in maniera analitica e concreta. Con riferimento a ciascun criterio o subcriterio devono essere indicati i relativi descrittori che consentono di definire i livelli qualitativi attesi e di correlare agli stessi un determinato punteggio, assicurando la trasparenza e la coerenza delle valutazioni.

Una volta che ciascun commissario ha attribuito il coefficiente a ciascun concorrente, viene calcolata la media dei coefficienti attribuiti, viene attribuito il valore 1 al coefficiente più elevato e vengono di conseguenza riparametrati tutti gli altri coefficienti.

Nel caso in cui si scelga di attribuire i coefficienti con il criterio del confronto a coppie il confronto avviene sulla base delle preferenze accordate da ciascun commissario a ciascun progetto in confronto con tutti gli altri, secondo i parametri contenuti nei documenti di gara.

Ciascun commissario confronta l'offerta di ciascun concorrente indicando quale offerta preferisce e il grado di preferenza, variabile tra 1 e 6 (1 - nessuna preferenza; 2 - preferenza minima; 3 - preferenza piccola; 4 – preferenza media; 5 – preferenza grande; 6 - preferenza massima), eventualmente utilizzando anche valori intermedi.

Viene costruita una matrice con un numero di righe e un numero di colonne pari al numero dei concorrenti meno uno come nell'esempio sottostante, nel quale le lettere individuano i singoli concorrenti; in ciascuna casella viene collocata la lettera corrispondente all'elemento che è stato preferito con il relativo grado di preferenza e, in caso di parità, vengono collocate nella casella le lettere dei due elementi in confronto, assegnando un punto ad entrambe.

	B	C	D	E	F	…	N
A							
	B						
		C					
			D				
				E			
					…		
						N-1	

Al termine dei confronti si attribuiscono i punteggi sulla base di uno dei due criteri:

1. si trasforma, per ciascun commissario, la somma dei coefficienti attribuiti mediante il "confronto a coppie", in coefficienti variabili tra zero e uno e si calcola la media dei coefficienti di ciascun commissario attribuendo uno al concorrente che ha ottenuto il coefficiente medio più alto e agli altri concorrenti un punteggio conseguentemente proporzionale al coefficiente raggiunto;
2. si trasforma la somma dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari mediante il "confronto a coppie" in coefficienti variabili tra zero ed uno;

In alternativa si calcola la media dei coefficienti, variabili tra zero ed uno, calcolati dai singoli commissari mediante il "confronto a coppie", seguendo il criterio fondato sul calcolo dell'autovettore principale della matrice completa dei confronti a coppie, modificando opportunamente la matrice sopra riportata, eventualmente utilizzando valori intermedi tra il punteggio 1 (parità) e il punteggio 2 (preferenza minima) della scala semantica, come suggerito da Saaty nell'utilizzo del metodo Analytic Hierarchy Process (AHP), per tener conto di offerte che differiscono poco dal punto di vista qualitativo. Tale metodo consente il calcolo di un indice di coerenza attraverso il quale valutare la qualità dei punteggi attribuiti a ciascun criterio e risulta perciò preferibile.

Il confronto a coppie per l'attribuzione del punteggio relativo agli elementi qualitativi è particolarmente adatto alle gare con la presenza di numerose offerte, in quanto riduce la necessità di attribuire più punteggi discrezionali (e relative motivazionali), tuttavia il numero di confronti da effettuare cresce notevolmente all'aumentare del numero di offerte. Infatti, per ciascun criterio (o sottocriterio) il numero di confronti da effettuare è pari a n*(n-1)/2, dove n è il numero di concorrenti. Ad esempio se si hanno 4 concorrenti occorre effettuare 6 confronti, se il numero cresce a 10 il numero di confronti è pari a 45, se si arrivasse a 100 concorrenti i confronti dovrebbero essere 4.950.

VI. LA FORMAZIONE DELLA GRADUATORIA

Dopo che la commissione di gara ha effettuato le valutazioni tecniche per l'attribuzione dei coefficienti agli elementi qualitativi e attribuito i coefficienti agli elementi quantitativi, occorre determinare, per ogni offerta, un dato numerico finale atto ad individuare l'offerta migliore.

L'art. 95 prevede al comma 9 che le amministrazioni aggiudicatrici utilizzano metodologie tali da consentire di individuare con un unico parametro numerico finale l'offerta economicamente più vantaggiosa.

A questo fine occorre fare riferimento a uno dei metodi multi-criteri o- multi-obiettivi proposti dalla letteratura, quali l'aggregativo compensatore, l'Electre, il metodo AHP, il Topsis. Nessun metodo è in assoluto il migliore.

La stazione appaltante può applicare il criterio di determinazione del punteggio finale per ciascuna offerta ritenuto più opportuno, purché tale criterio rispetti i seguenti principi:

a) avere basi scientifiche;
b) essere proporzionale con l'oggetto dell'appalto;
c) essere non discriminatorio, ovvero far sì che se un'offerta presenta valori migliori per ciascun coefficiente rispetto ad un'altra anche il punteggio finale deve riflettere queste preferenze;
d) essere accuratamente descritto nel bando di gara.

1. Il metodo aggregativo compensatore

Il metodo aggregativo compensatore, semplice e intuitivo, è il più utilizzato dalle stazioni appaltanti; si basa sulla sommatoria dei coefficienti attribuiti per ciascun criterio, ponderati per il peso relativo del criterio. A ciascun candidato il punteggio viene assegnato sulla base della seguente formula:

$$Pi = \sum_n [W_i * V_{ai}]$$

dove:

Pi = Punteggio dell'offerta i-esima

n = numero totale dei requisiti

W_i = peso o punteggio attribuito al requisito (i);

V_{ai} = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero ed uno.

Il metodo aggregativo compensatore presenta l'inconveniente di compensare i punteggi attribuiti ai diversi elementi e di colmare, nell'ambito del punteggio finale, eventuali profili carenti dell'offerta con quelli più completi. Tale metodo inoltre è particolarmente sensibile alle distorsioni descritte per i criteri economici, specie quando si utilizza l'interpolazione lineare. È evidente che questo problema viene meno quando si utilizza il criterio del prezzo o costo fisso, poiché non vi è più l'offerta economica da valutare.

2. Il metodo Electre

Il metodo Electre (*Elimination and Choice Traslating Reality*) consente di superare gli inconvenienti sopra evidenziati, in quanto, a differenza del metodo aggregativo compensatore, non permette la compensazione delle risposte carenti per determinati criteri di valutazione. Il metodo Electre è un metodo di aiuto alle decisioni fondato sul principio del surclassamento. In termini operativi, il principio del surclassamento prevede che, date due alternative A e B, si può affermare che A surclassa B qualora:

a) esiste una sufficiente maggioranza di criteri di valutazione rispetto ai quali si può asserire che l'alternativa A è preferibile o indifferente rispetto alla alternativa B;

b) per nessuno dei criteri di valutazione non appartenenti a questa maggioranza di criteri, l'alternativa B risulta ampiamente preferibile all'alternativa A.

Il primo passo consiste nell'individuare gli elementi di valutazione di ciascun offerente per ciascuna prestazione e calcolare gli scarti massimi per ciascuna di essa. Per queste finalità si utilizza la seguente notazione:

a_{ki} è il valore della prestazione dell'offerta i per il criterio k;

a_{kj} è il valore della prestazione dell'offerta j per il criterio k;

s_k è il massimo scarto dell'intera gamma di valori per il criterio k;

p_k è il peso attribuito al criterio k;

n il numero degli elementi da valutare k;

r è il numero delle offerte da valutare.

Il secondo passo consiste nel calcolo, con riferimento ad ogni elemento di valutazione k, degli scarti fra ognuno dei valori offerti rispetto agli altri valori offerti attraverso le seguenti formule:

$f_{kij} = a_{ki} - a_{kj}$ per $a_{ki} > a_{kj}$ nonché $i \neq j$

$g_{kij} = a_{kj} - a_{ki}$ per $a_{kj} > a_{ki}$ nonché $i \neq j$

Occorre eliminare dalla valutazione quegli elementi per i quali non esiste variabilità tra i diversi concorrenti.

Con il terzo passo si calcolano, con riferimento ad ogni elemento di valutazione k, sulla base di tali scarti, gli indici di concordanza e di discordanza attraverso le seguenti formule:

$c_{ij} = \sum_{k=1}^{n} \left({f_{kij}}/{s_k} \right) * p_k$ (indice di concordanza) con $i \neq j$

$d_{ij} = \sum_{k=1}^{n} \left({g_{kij}}/{s_k} \right) * p_k$ (indice di discordanza) con $i \neq j$

qualora $d_{ij} = 0$ l'offerta *i* domina l'offerta *j* in ogni elemento di valutazione *k* pertanto la procedura di valutazione va effettuata con esclusione dell'offerta *j*.

Con il quarto passo si calcolano, sulla base degli indici di concordanza e di discordanza, gli indicatori unici di dominanza di ogni offerta rispetto a tutte le altre offerte con una delle due seguenti formule:

$q_{ij} = {c_{ij}}/{d_{ij}}$ (indicatore unico di dominanza) con $i \neq j$

$q_{ij}^{*} = 1 + \left({q_{ij}}/{q_{ij\,max}} \right) * 99$ (indicatore unico di dominanza proiettato su di una gamma di valori da 1 a 100) con $i \neq j$

Infine, con il quinto passo, si determina il punteggio di ogni offerta sulla base di una delle due seguenti formule:

$$P_i = \sum_{j=1}^{r} q_{ij}$$

$$P_I = \sum_{j=1}^{r} q_{ij}^{*}$$

A differenza del metodo aggregativo compensatore, il metodo Electre, limitatamente alle offerte relative a criteri di valutazione di natura quantitativa o di natura qualitativa misurabili, può essere applicato anche senza procedere preliminarmente alla trasformazione dei relativi valori in coefficienti variabili tra zero ed uno, in quanto è sufficiente conoscere i valori assoluti delle offerte.

Si precisa, poi, che la soglia di anomalia prevista dall'articolo 97, comma 3, del Codice non è in questo caso calcolabile, dal momento che la graduatoria delle offerte non è costruita sulla somma dei punteggi, ma sulla somma degli indici unici di dominanza; pertanto, ancorché non previsto nei documenti di gara, la stazione appaltante può eventualmente applicare il comma 6 dell'articolo 97 del Codice.

3. Il metodo Topsis

Il metodo parte dalla matrice delle prestazioni già vista nel metodo Electre.

Ogni elemento di detta matrice viene normalizzato nel seguente modo:

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{t=1}^{m} a_{tj}^2}}$$

Successivamente gli elementi di ogni colonna vengono moltiplicati per il peso assegnato all'elemento di valutazione:

$$v_{ik} = x_{ik} * p_k$$

Si ottiene pertanto una matrice pesata e normalizzata delle soluzioni.

Si individua poi la soluzione ideale scegliendo tra le diverse offerte i valori migliori degli elementi di valutazione; la soluzione non-ideale è invece quella con gli elementi peggiori. In altre parole la soluzione ideale è quella che si ottiene prendendo il valore più grande di ogni colonna della matrice vik mentre la soluzione non ideale è quella che si ottiene prendendo da ogni colonna di tale matrice il valore più piccolo.

Soluzione ideale:

$$v_k^{\pm} = \max v_{ik} \quad k = 1,2,j$$

Soluzione non ideale:

$$v_k^{-} = \min v_{ik} \quad k = 1,2,j$$

La distanza euclidea di ogni alternativa rispetto alla soluzione ideale è data dalla seguente formula:

$$d_i^{-} = \sqrt{\sum_{k=1}^{j} (v_{ik} - v_k^{-})^2}$$

La distanza euclidea di ogni alternativa rispetto alla soluzione non ideale è data dalla seguente formula:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{k=1}^{j} (v_{ik} - v_k^+)^2}$$

La vicinanza rispetto alla soluzione ideale di ogni alternativa è data dalla seguente equazione:

$$v_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}$$

L'offerta migliore è quella con il valore più grande di V.

Delibera approvata dal Consiglio nell'adunanza del 2 maggio 2018

Il Presidente

Raffaele Cantone

Depositato presso la segreteria del Consiglio in data 14 maggio 2018

Il Segretario

Maria Esposito