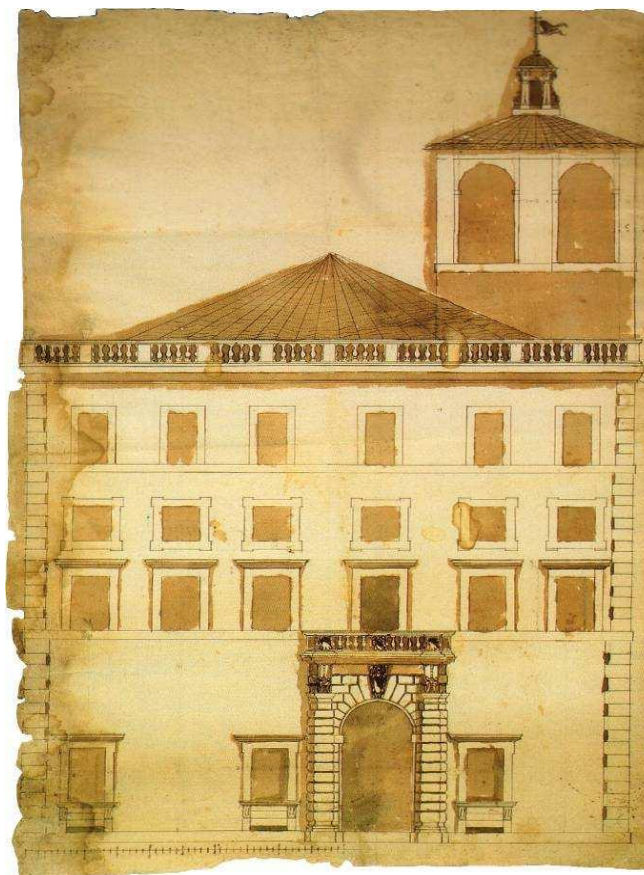


# *Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture*

*Documento di consultazione*



*Linee guida per l'applicazione del criterio dell'offerta  
economicamente più vantaggiosa negli appalti di  
servizi e forniture*

*Maggio 2011*

## ***Documento di consultazione***

### ***Linee guida per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa negli appalti di servizi e forniture***

#### **Sommario**

1. Premessa .....	3
2. L'utilizzo dell'offerta economicamente più vantaggiosa nell'affidamento degli appalti di servizi e forniture.....	5
3. L'attenuazione della distinzione tra requisiti di natura soggettiva e gli elementi di valutazione dell'offerta.....	8
4. I contenuti dei documenti di gara: criteri, sub-criteri e criteri motivazionali .....	11
5. I metodi di valutazione e l'utilizzo di un valore soglia.....	19
5.1 Gli elementi qualitativi .....	20
5.1.1 La fissazione della soglia .....	23
5.1.2 La cd. "riparametrazione" .....	25
5.2 Gli elementi quantitativi .....	28
6. I servizi di pulizia .....	31
ALLEGATO.....	33

***A cura dell'Ufficio Studi, Legislazione e Regolazione del Mercato e  
della Direzione Vigilanza Lavori, Servizi e Forniture***

## 1. Premessa

L'Autorità si è occupata recentemente delle modalità applicative del criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa con tre determinazioni (n. 5 del 2008 e n. 4 del 2009 e n. 5 del 2010) ed in alcune recenti delibere (cfr. ad esempio, deliberazione n. 65 del 16 luglio 2009). In particolare, con la determinazione n. 5 del 2008 l'Autorità si è soffermata sulle condizioni legittimanti la scelta del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa rispetto al criterio del prezzo più basso, al fine di evitare che un eventuale utilizzo distorto del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa da parte delle stazioni appaltanti determini l'esercizio di una discrezionalità svincolata da qualsiasi criterio oggettivo e, quindi, suscettibile di tradursi in violazione dei principi di parità di trattamento degli operatori economici e di correttezza dell'azione amministrativa. La determinazione n. 4 del 2009 approva le "Linee guida per l'utilizzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa nelle procedure di cui all'art. 153 del codice dei contratti pubblici", nella quale l'Autorità ha inteso fornire degli ulteriori chiarimenti sull'applicazione di questo complesso criterio, sia per quanto concerne la scelta dei criteri e sub-criteri di selezione e la loro relativa ponderazione, sia per quanto riguarda le modalità di applicazione dei c.d. "metodi multicriteri", finalizzati a rendere aggregabili valutazioni espresse secondo unità di misura diverse, altrimenti difficilmente confrontabili.

Il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa è, infatti, basato su molteplici parametri di valutazione che rendono necessario comparare il dato economico con quello tecnico, al fine di giungere all'attribuzione a ciascuna offerta di un unico parametro numerico finale. Questo implica la necessità di risolvere i problemi di comparabilità tra gli stessi criteri, derivanti dalla loro diversa natura, quantitativa o qualitativa, e dalle diverse unità di misura, ciò che rende complesse le operazioni di valutazione delle offerte.

L'Autorità ha inoltre delineato alcuni principi interpretativi applicabili anche agli appalti di servizi e forniture, quali la necessità di distinguere i requisiti soggettivi e gli elementi di valutazione dell'offerta, la funzione dei criteri motivazionali. L'Autorità, poi, ha affermato in relazione all'affidamento dei servizi di ingegneria ed architettura, che il criterio più indicato appare quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa in relazione alla specificità ed alla complessità dei

servizi in questione, la cui natura richiede spesso la valutazione di aspetti qualitativi ed innovativi (cfr. determinazione n. 4 del 29 marzo 2007 e n. 5 del 2010).

Il DPR 207 del 2010 (d'ora innanzi "Regolamento") apporta rilevanti innovazioni alle modalità e criteri di calcolo dell'offerta economicamente più vantaggiosa, estendendo, con l'allegato P, ai servizi e forniture quanto previsto dalla normativa per i lavori pubblici (allegato B del DPR 554/99). Pertanto, in vista dell'imminente entrata in vigore del Regolamento, l'Autorità ritiene opportuno avviare la presente consultazione al fine di delineare indicazioni operative circa l'utilizzo dell'offerta economicamente più vantaggiosa per l'affidamento dei contratti di servizi e forniture.

La consultazione ha ad oggetto in particolare:

- 1) le modalità di scelta da parte delle stazioni appaltanti del corretto criterio di aggiudicazione da utilizzare in relazione alle peculiarità dell'oggetto del contratto;
- 2) la distinzione tra requisiti di partecipazione ed elementi di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa;
- 3) le indicazioni che occorre inserire nei documenti di gara, quali i criteri, sub criteri e relativa ponderazione, e i criteri motivazionali;
- 4) i metodi di valutazione e di attribuzione dei punteggi ed il principio della "riparametrazione" per gli elementi qualitativi;
- 5) l'utilizzo della soglia sia per gli elementi qualitativi che per quelli quantitativi;
- 6) le formule per gli elementi quantitativi ed in particolare il prezzo.

Il documento contiene inoltre un allegato operativo con alcune tabelle illustrative dei metodi di valutazione dell'offerta.

Si chiede quindi di esprimere osservazioni sui punti indicati, e di segnalare eventuali ulteriori difficoltà applicative.

## **2. L'utilizzo dell'offerta economicamente più vantaggiosa nell'affidamento degli appalti di servizi e forniture**

L'articolo 81, al comma 1, del D.Lgs. n. 163/2006, rubricato "criteri per la scelta dell'offerta migliore" dispone che *"nei contratti pubblici, fatte salve le disposizioni legislative, regolamentari o amministrative relative alla remunerazione di servizi specifici, la migliore offerta è selezionata con il criterio del prezzo più basso o con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa"*. L'uso della formula disgiuntiva "o" indica, chiaramente, che esiste una sostanziale equivalenza tra i due sistemi, i quali possono essere liberamente scelti dall'amministrazione.

Pertanto, posta l'assenza di alcun indirizzo preferenziale previsto dal legislatore a favore dell'uno o dell'altro criterio e considerata l'ampia discrezionalità nella scelta di cui gode la stazione appaltante, la stessa, all'atto di decidere quale criterio utilizzare, dovrà, tuttavia, fondare la propria scelta sulla base di due linee di indirizzo e di presupposti.

Il primo è contenuto al comma 2 dell'art. 81 del D.Lgs. n. 163/2006, il quale letteralmente dispone: *"Le stazioni appaltanti scelgono, tra i criteri di cui al comma 1, quello più adeguato in relazione alle caratteristiche dell'oggetto del contratto, e indicano nel bando di gara quale dei due criteri di cui al comma 1 sarà applicato per selezionare la migliore offerta"*. Dunque, ai sensi del sopra citato articolo, le stazioni appaltanti sono vincolate a scegliere il criterio, in relazione a fattori oggettivamente riconducibili alle caratteristiche specifiche del contratto e delle relative prestazioni. Tale scelta dovrà essere motivata in funzione degli elementi oggettivi del contratto e congruente con le sue caratteristiche oggettive.

In secondo luogo, la finalità cui deve tendere l'amministrazione aggiudicatrice nella scelta del criterio di aggiudicazione è descritta nel considerando 2 della direttiva n. 2004/18/CE, dove viene chiaramente evidenziato come *"l'aggiudicazione dell'appalto deve essere effettuata, applicando criteri obiettivi che garantiscano il rispetto dei principi di trasparenza, di non discriminazione e di parità di trattamento e che assicurino una valutazione delle offerte in condizioni di effettiva concorrenza."* Secondo l'interpretazione fornita dal giudice di Lussemburgo, per sviluppo di una concorrenza effettiva, deve intendersi una modalità di attribuzione degli appalti tale che l'amministrazione aggiudicatrice sia in grado di comparare diverse offerte e scegliere la più

vantaggiosa in base a criteri obiettivi (si vedano le sentenze della Corte di Giustizia 16 settembre 1999, causa C-27/98, Fracasso e Leitschultz, Racc. pag. I-5697, punto 26; 27 novembre 2001, cause riunite C-285/99 e C-286/99, Lombardini e Mantovani, Racc. pag. I-9233, punto 34, e 12 dicembre 2002, causa C-470/99, Universale-Bau e a., Racc. pag. I-11617, punto 89).

Caratteristiche dell'oggetto del contratto e valutazione delle offerte in condizioni di effettiva concorrenza sono, dunque, i punti di riferimento, nonché i vincoli alla discrezionalità nella scelta del criterio di aggiudicazione, cui le stazioni appaltanti devono soggiacere e tenere presente nella preparazione delle strategie di gara e nelle finalità da raggiungere con le procedure espletate.

L'Autorità ha affermato, con riguardo agli appalti di lavori pubblici, che il criterio del prezzo più basso può reputarsi adeguato al perseguimento delle esigenze dell'amministrazione quando l'oggetto del contratto non sia caratterizzato da un particolare valore tecnologico o si svolga secondo procedure largamente standardizzate, mentre il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa può essere adottato quando le caratteristiche oggettive dell'appalto inducano a ritenere rilevanti, ai fini dell'aggiudicazione, uno o più aspetti qualitativi, quali, ad esempio, l'organizzazione del lavoro, le caratteristiche tecniche dei materiali, l'impatto ambientale, la tecnologia costruttiva utilizzata.

Per tali motivi, nelle determinazioni citate, l'Autorità ha espresso l'avviso che, ad esempio, nell'ambito degli appalti di servizi di ingegneria ed architettura, sia preferibile adottare il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, in ossequio alla specificità ed alla complessità dei servizi in questione; infatti, questo modello selettivo consente di valorizzare le capacità innovative del mondo professionale, volte ad aumentare il valore complessivo del servizio offerto.

Il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa appare, quindi, il più idoneo a garantire una corretta valutazione della qualità delle prestazioni offerte dagli operatori economici rispetto al criterio del prezzo più basso, non funzionale alla valutazione dei profili tecnici e professionali, tipici delle attività di ingegneria e architettura.

Anche la giurisprudenza più recente si è espressa nel senso che la scelta tra i criteri, che sono quindi astrattamente equiordinati, deve orientarsi tenendo presente l'unicità e l'automatismo del criterio del prezzo più basso e la pluralità e variabilità dei criteri dell'offerta economicamente più vantaggiosa, quali il prezzo, la qualità, il pregio tecnico, il servizio successivo alla vendita, l'assistenza tecnica, ecc. (cfr. decisione numero 8408 del 3 dicembre 2010 pronunciata dal

Consiglio di Stato). Pertanto, è da considerare manifestamente illogica la scelta del criterio del prezzo più basso quando la legge di gara attribuisca rilievo ad aspetti qualitativi variabili dell'offerta, in riferimento al particolare valore tecnologico delle prestazioni, al loro numero, al livello quantitativo e qualitativo dei servizi di formazione del personale e di manutenzione delle apparecchiature. In questi casi la pluralità di elementi presi in considerazione dalla *lex specialis* si pone in contrasto con la caratteristica unicità del criterio del prezzo più basso comportando la violazione degli articoli 81 e 82 del d. lgs. n. 163 del 2006.

Nella caso considerato dal Consiglio di Stato, la gara riguardava l'innovativo processo di digitalizzazione dei sistemi di produzione, visualizzazione, refertazione, archiviazione e trasmissione (teleradiologia tra strutture ospedaliere) di immagini radiologiche mediante il passaggio dai sistemi di radiologia basati sull'impressione delle immagini su pellicola a quelli in formato digitale. Il capitolato speciale prevedeva, la fornitura mediante noleggio dei sistemi e loro componenti, compreso il servizio di manutenzione con fornitura di pezzi di ricambio, i lavori di rifacimento dei locali e dell'impiantistica, l'assistenza tecnica, la formazione del personale.

IL capitolato richiede alle imprese di proporre sistemi "che rappresentino il meglio della loro produzione in termini di tecnologia .....". e stabiliva che "tutte le specifiche descritte nel presente capitolato tecnico sono da ritenersi minime. Saranno escluse dalle fasi di aggiudicazione le offerte che non rispettino tali caratteristiche minime"; quanto all'assistenza tecnica, si richiede alle imprese di avanzare soluzioni che impediscano di bloccare l'attività dell'Azienda; in ordine alla formazione del personale, si chiede alle offerenti di indicare le modalità dei corsi di addestramento, con riferimento alla durata, ai diversi livelli, al numero dei docenti, alla loro qualificazione. Anche nei numerosi allegati contenenti le specifiche tecniche, accanto a caratteristiche evidentemente standardizzate delle apparecchiature, si richiedono prestazioni indicate con riferimento ad "elevato" numero di funzioni. Il rilievo attribuito a tali elementi qualitativi, evidentemente di fondamentale importanza ai fini della selezione della migliore offerta, lascia margini di definizione alle imprese concorrenti inducendole ad avanzare l'offerta tecnologicamente e complessivamente migliore, secondo elementi di valutazione ulteriori rispetto a quello del prezzo più basso.

Recentemente, la stessa Commissione Europea, nel "Libro Verde sulla modernizzazione della politica dell'UE in materia di appalti pubblici" (COM(2011) 15 definitivo) si chiede se, posto che il

criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sembra il più adatto a realizzare obiettivi strategici, sia utile modificare le norme vigenti (per alcuni tipi di appalti/alcuni settori specifici/in determinate circostanze, quali i servizi sociali) per eliminare il criterio basato unicamente sul prezzo più basso, ovvero per limitare l'applicazione del criterio del prezzo o l'importanza che le amministrazioni aggiudicatrici possono attribuire al prezzo nell'offerta economicamente più vantaggiosa.

### **3. L'attenuazione della distinzione tra requisiti di natura soggettiva e gli elementi di valutazione dell'offerta**

Un principio generale che presiede all'applicazione del criterio in esame (affermato da copiosa giurisprudenza e ribadito dalla circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 1° marzo 2007), esige la distinzione tra requisiti di natura soggettiva, richiesti ai concorrenti per partecipare alla gara e criteri oggettivi applicati per la valutazione e la selezione dell'offerta.

In altre parole, i requisiti soggettivi dell'offerente attengono ai criteri di capacità economica, finanziaria e tecnica di cui agli articoli 41 e 42 del Codice, mentre l'offerta deve essere valutata alla stregua del proprio contenuto qualitativo, direttamente attinente all'oggetto dell'appalto (articolo 83 del Codice) e con la netta esclusione, in questa fase, delle qualità soggettive dei concorrenti.

Occorre, peraltro, dare atto che una recente e non isolata giurisprudenza del Consiglio di Stato, pur ribadendo il principio di separazione di cui sopra, ne ha evidenziato alcuni limiti ed alcune ingiustificate rigidità.

Si riassumono le decisioni più significative di tale ultimo indirizzo.

La prima è la sentenza del Consiglio di Stato del 9 giugno 2008, n. 2770, nella quale viene ammesso che determinate caratteristiche soggettive del concorrente, in quanto direttamente afferenti all'oggetto del contratto, possano essere valutate per la selezione dell'offerta.

Nel caso di specie, relativo ad un appalto-concorso per la progettazione e fornitura di tre complessi edilizi, la previsione di un parametro relativo al "valore qualitativo dell'impresa" è stata ritenuta



inerente all'offerta tecnica e, in particolare, alla specifica attitudine dell'impresa – anche sulla base di esperienze pregresse - a realizzare lo specifico progetto oggetto di gara.

La sentenza afferma che tenere distinti profili soggettivi e dati oggettivi “non significa ignorare che, trattandosi di organizzazioni aziendali, determinate caratteristiche dell'impresa – tanto più quando specifiche rispetto all'oggetto dell'appalto – possano proiettarsi sulla consistenza dell'offerta” e non attengono, quindi, a “generiche capacità tecniche del concorrente, già verificate ai fini dell'ammissione alla gara sulla base di criteri diversi”.

La seconda è la sentenza del Consiglio di Stato, Sezione V, 16 febbraio 2009, n. 837 nella quale si afferma “la giurisprudenza che ammette la facoltà della stazione appaltante di prevedere nel bando di gara anche elementi di valutazione dell'offerta tecnica di tipo soggettivo concernenti, cioè la specifica attitudine del concorrente – anche sulla base di analoghe esperienze pregresse – a realizzare lo specifico progetto oggetto di gara è ferma nel ritenere ciò legittimo, nella misura in cui aspetti dell'attività dell'impresa possano illuminare la qualità dell'impresa”

La terza è la sentenza del Consiglio di Stato, sezione V, del 12 giugno 2009, n. 3716, nella quale nel ribadire che il rischio di commistione debba essere valutato in concreto e non enfatizzato sulla base di formulazioni astratte, ha dichiarato legittima, nel caso di specie, la valutazione della struttura aziendale del concorrente nell'ambito dell'offerta tecnica, in quanto tali caratteristiche dell'offerente si proiettavano inevitabilmente sulla consistenza dell'offerta stessa.

La quarta è la sentenza del Consiglio di Stato, sezione VI del 18 settembre 2009, n. 5626, nella quale viene dato conto dell'esistenza di due filoni giurisprudenziali: un primo che ritiene illegittima ogni commistione tra requisiti di capacità dell'offerente ed elementi propri dell'offerta, in base ad “una rigida interpretazione letterale dei principi enunciati in sede comunitaria” ed un secondo, ritenuto più equilibrato, secondo cui “purché non vengano menzionati elementi distonici rispetto all'oggetto dell'appalto, ben possono essere presi in considerazione – in sede valutativa del merito dell'offerta – elementi attinenti alle imprese concorrenti che si riverberano, senza incertezze (e purché ad essi non sia attribuito un peso, in termini di punteggio, preponderante) sulla qualità del servizio oggetto della procedura evidenziale”.

In sostanza, se è vero che i criteri di valutazione dell'offerta che possono essere applicati dalle amministrazioni aggiudicatrici non sono tassativamente elencati dall'art. 83 del Codice dei contratti

pubblici e che tale disposizione lascia, quindi, alle amministrazioni medesime discrezionalità nella scelta degli stessi, ciò nondimeno tale scelta può riguardare soltanto elementi volti ad individuare l'offerta economicamente più vantaggiosa.

Il collegamento all'oggetto dell'appalto, quindi, può legittimare, a determinate condizioni, il ricorso a criteri valutativi del merito tecnico di tipo "soggettivo" e l'utilizzo di detti criteri appare ragionevole quando consente di rispondere in concreto alle possibili specificità che le procedure di affidamento degli appalti pubblici possono presentare, come nel caso una procedura abbia ad oggetto non un progetto o un prodotto ma un *facere*.

Si ritiene che questa opzione ermeneutica sia particolarmente adatta agli appalti dei servizi nei quali il "valore qualitativo del concorrente" e le esperienze pregresse si riverberano inevitabilmente sul contenuto e l'affidabilità dell'offerta.

Con particolare riferimento ai servizi di ingegneria (cfr. determinazione n. 5 del 2010), tale interpretazione trova conferma nella previsione contenuta nel regolamento (articolo 266, comma 1, lett.b), n.1), secondo cui l'offerta tecnica deve essere documentata da "*.. un numero massimo di tre servizi relativi a interventi ritenuti dal concorrente significativi della propria capacità a realizzare la prestazione sotto il profilo tecnico, scelti fra interventi qualificabili affini a quelli oggetto dell'affidamento (...)*".

La giurisprudenza citata evidenzia, altresì, che la previsione nei bandi di gara di parametri soggettivi dei concorrenti strettamente attinenti al merito valutativo dell'offerta non lede affatto la *ratio* del principio di separazione enunciato, che risiede nell'intento di evitare possibili discriminazioni all'accesso alle gare (ciò avverrebbe, viceversa, nel caso in cui fosse attribuito un punteggio all'offerta tecnica in base al mero dato quantitativo del fatturato pregresso).

Al contrario, la previsione di tali parametri valutativi rafforzerebbe il citato principio comunitario, non andando ad incidere sui requisiti di accesso alle gare ed evitando, così, una "*ingiustificabile moltiplicazione dei requisiti qualificativi idonea a restringere la platea dei possibili concorrenti*" (Consiglio di Stato, sezione VI, 18 settembre 2009, n.5626).

E' evidente, però, che i criteri di valutazione previsti devono sempre essere costruiti con riferimento all'offerta e non all'azienda.

Da tenere presente, in ogni caso, l'orientamento recentemente espresso dalla Commissione Europea nel Libro Verde citato: "*Alcune parti interessate presentano proposte di più ampia portata che*

*mettono in discussione la distinzione fondamentale tra criteri di selezione e di aggiudicazione. Esse affermano infatti che la possibilità di tener conto di criteri legati all'offerente, come l'esperienza e la qualificazione, quali criteri di aggiudicazione potrebbe contribuire a migliorare i risultati degli appalti. Non si può tuttavia ignorare che concedere questa possibilità modificherebbe sensibilmente il sistema procedurale previsto dalle direttive sugli appalti pubblici. La distinzione tra criteri di selezione e criteri di aggiudicazione garantisce l'equità e l'obiettività al momento del confronto delle offerte. Consentire l'inclusione di criteri legati all'offerente, come l'esperienza e la qualificazione, quali criteri di aggiudicazione potrebbe minare la comparabilità dei fattori da considerare e in ultima analisi violare il principio della parità di trattamento. Pertanto, la dipendenza da criteri relativi all'offerente potrebbe potenzialmente portare a distorsioni della concorrenza. Le proposte in tal senso quindi dovrebbero applicarsi, eventualmente, solo in circostanze limitate, ad esempio per tipi specifici di appalti, in cui le qualificazioni e i CV del personale disponibile siano di particolare rilevanza.*

*In ogni caso, qualsiasi cambiamento che influisca sul principio di separazione tra selezione e aggiudicazione dovrebbe essere considerato con estrema cautela. Potrebbe rivelarsi necessario fornire garanzie supplementari per tutelare l'equità e l'obiettività delle procedure.*

#### **4. I contenuti dei documenti di gara: criteri, sub-criteri e criteri motivazionali**

Il Codice prevede all'articolo 83, comma 2 che "Il bando di gara ovvero, in caso di dialogo competitivo, il bando o il documento descrittivo, elencano i criteri di valutazione e precisano la ponderazione relativa attribuita a ciascuno di essi".

L'articolo 83, comma 4 prevede, poi, che – qualora sia necessario, al fine di determinare in modo corretto il coefficiente da applicare al peso o punteggio massimo di un determinato criterio di valutazione, procedere tramite valutazioni di aspetti di dettaglio che caratterizzano quel criterio di valutazione – si possa stabilire nel bando che si deve procedere a tale determinazione tramite sub-criteri e sub-pesi, in sostanza disaggregando il criterio nei suoi più essenziali aspetti. È, però, evidente che deve restare ferma l'importanza che la stazione appaltante intende attribuire a quel

criterio, rispetto agli altri criteri previsti nel bando. Deve, quindi, restare fermo il peso o punteggio massimo del criterio. La norma indica chiaramente che i sub-criteri e i sub-pesi costituiscono soltanto uno strumento operativo per esprimere correttamente la valutazione dell'offerta nei riguardi del criterio in esame.

La prima regola consiste, quindi, nella necessità di definire nel bando di gara i criteri di valutazione dell'offerta, pertinenti alla natura, all'oggetto e alle caratteristiche del contratto.

Questa previsione si raccorda con l'articolo 67, del codice, secondo cui, in caso di offerta economicamente più vantaggiosa, la ponderazione relativa degli elementi oppure l'ordine decrescente di importanza, se non figurano già nel bando di gara, devono essere contenuti nel capitolato d'oneri o nel documento descrittivo .

La previsione legislativa evidenzia il carattere necessariamente oggettivo dei criteri, direttamente correlati alla prestazione contrattuale. Deve, inoltre, manifestarsi una congruità rispetto ai generali criteri di ragionevolezza e non discriminazione.

In sintesi, per la legittimità della scelta dei criteri di valutazione, devono essere rispettate almeno le seguenti prescrizioni:

- 1) collegamento con l'oggetto del contratto;
- 2) divieto di libertà indiscriminata della stazione appaltante;
- 3) non discriminazione tra le imprese;
- 4) applicazione generalizzata dei principi del diritto comunitario

La determinazione dei criteri valutazione e ponderazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, oltre quelli legislativamente stabiliti, è rimessa alla valutazione discrezionale dell'amministrazione e va fatta tenendo conto della distinzione tra elementi e parametri di valutazione.

Infatti, i primi (merito tecnico, caratteristiche qualitative, prezzo, tempo, etc.) sono "elementi" variabili secondo il contratto, che solo in seguito si trasformano in punteggi numerici, cioè in "parametri" di valutazione e di ponderazione; pertanto, mentre l'elemento costituisce la caratteristica dell'offerta in base alla quale deve scaturire una valutazione da parte dell'amministrazione, il parametro è quel dato numerico volto a garantire, in relazione alla natura del servizio un corretto rapporto prezzo qualità.

Quanto al merito della scelta relativa al peso o punteggio da attribuire a ciascun criterio, la discrezionalità della stazione appaltante trova, secondo la giurisprudenza, l'unico limite della "manifesta irrazionalità" della distribuzione dei punteggi rispetto allo scopo dell'intervento (cfr., ex pluris, TAR Lazio, sez. III – quater, 13/11/2008, n. 10141). Tali ipotesi, che incidono sulla legittimità del bando, si rinvencono laddove, ad esempio, il valore attribuito ad un elemento sia tale da preconstituire, nei confronti dei concorrenti, illegittime posizioni di vantaggio (cfr. Cons. St., sez. V, 16.03.2005, n. 1079), oppure nei casi in cui, pur avendo adottato il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, venga assegnato ad uno dei criteri di valutazione un peso talmente elevato da rendere praticamente superflui tutti gli altri (cfr. Cons. St., sez. V, 11/01/2006, n. 28; Cons. St., sez. V, 9/03/2009, n. 1368).

Va precisato, inoltre, che la suddivisione di un criterio di valutazione in sub criteri non può non essere effettuata è, cioè, sostanzialmente necessaria, qualora il criterio di valutazione è caratterizzato da più aspetti che devono essere valutati separatamente l'uno dall'altro. Per esempio, il valore tecnico di un progetto può, o meglio deve, essere riguardato sotto più punti di vista o aspetti: la funzionalità della soluzione progettuale, le soluzioni tecnologiche, le caratteristiche estetiche, la qualità dei materiali. Quindi, il criterio valore tecnico del progetto per effettuare una corretta valutazione deve essere suddiviso in quattro sub criteri che saranno valutati separatamente. Il valore tecnico del progetto dipende dai valori dei suoi quattro aspetti particolari. Solo in tal modo, infatti, si esprime correttamente la valutazione globale del progetto.

La complessità delle operazioni di scelta dei criteri di valutazione, di eventuale suddivisione degli stessi in sub-criteri, di attribuzione dei relativi pesi o punteggi e di specificazione dei criteri motivazionali - di cui si parlerà nel prosieguo - ha suggerito al legislatore di prevedere, al comma 4 dell'articolo 83 del Codice, la possibilità di nominare uno o più esperti ai quali affidare l'incarico di individuare i suddetti elementi.

In genere, non è possibile definire a priori la gerarchia tra i vari criteri senza ricorrere a regole del tutto empiriche o apodittiche, basate sulla più ampia discrezionalità.

L'alternativa è l'adozione del metodo dei confronti binari (citato nell'allegato G del D.P.R. n.207/2010), proposto da Saaty nel 1980 e successivamente affinato da altri ricercatori.

Il punto di forza di tale metodo risiede, essenzialmente, nel fatto di richiedere ad un decisore di operare semplici giudizi, sulla base del confronto di due elementi alla volta, senza che questi debba

eseguire difficili misurazioni cardinali (sulla base di una c.d. “funzione di utilità”) delle sue preferenze assolute. Nel seguito, saranno riportati due distinti esempi per il calcolo della ponderazione nell’ambito del metodo AHP, che è particolarmente utile a tale scopo.

Si deve, infine, ribadire come, nella fase di preparazione del bando di gara, la ponderazione ottenuta dal confronto binario non sia da considerare un risultato corretto in assoluto o immodificabile: l’amministrazione ben può ritoccare i pesi ottenuti e addirittura utilizzarli per la revisione degli elementi stessi, reiterando anche più volte la ponderazione, con la finalità di rendere ottimale la successiva valutazione delle offerte. In allegato alla presente determinazione, si illustra una metodologia che, pur partendo da valutazioni discrezionali, ma comunque finalizzate a perseguire il raggiungimento di specifici obiettivi, conduce l’amministrazione aggiudicatrice ad individuare una ponderazione coerente con gli obiettivi che intende perseguire.

Altra questione è quella dei cd “criteri motivazionali”.

L’art 1 comma 1 lettera u) del d.lgs. 11 settembre 2008 n. 152 (c.d. terzo decreto correttivo al Codice) ha modificato la formulazione dell’art. 83, sopprimendo il terzo periodo del suo comma 4° il quale, così come si presentava nella prima versione, recitava: “la commissione giudicatrice, prima dell’apertura delle buste contenenti le offerte, fissa in via generale i criteri motivazionali cui si atterrà per attribuire a ciascun criterio e subcriterio di valutazione il punteggio tra il minimo e il massimo prestabiliti nel bando” (art 83 comma 4° terzo periodo). La soppressione di questa parte del comma fa dunque venir meno la possibilità, in capo alla commissione giudicatrice, di specificare i criteri motivazionali in ordine ai vari elementi dell’offerta tecnica.

Tale modifica ha, in questo modo, riservato al momento della redazione del bando di gara ogni possibile definizione con riguardo ai criteri di valutazione che la commissione deve utilizzare nell’esame di tutti gli elementi che compongono l’offerta tecnica.

La previsione dell’art. 83 comma 4°, come inizialmente formulata, si concretizzava in un potere in capo alla commissione giudicatrice circa la determinazione del valore da attribuire ai criteri, e relativi sottocriteri, all’interno dell’offerta tecnica; un potere che si dimostrava tanto più rilevante in quei casi in cui il bando non si presentasse analiticamente definito in tutti i suoi elementi.

La questione era molto dibattuta in giurisprudenza come dimostra il rinvio fatto alla Corte europea da parte del Consiglio di Stato con un’ordinanza del 2004. Il giudice comunitario interrogato circa la possibilità in capo alla commissione giudicatrice di integrare i criteri di valutazione dell’offerta

afferitava che “ il diritto comunitario non osta a che una commissione giudicatrice attribuisca un peso relativo ai sub-elementi di un criterio di aggiudicazione stabilito precedentemente, effettuando una ripartizione tra questi ultimi del numero di punti previsti per il detto criterio dall'amministrazione aggiudicatrice al momento della redazione del capitolato d'oneri o del bando di gara, purché una tale decisione:

- non modifichi i criteri di aggiudicazione dell'appalto definiti nel capitolato d'oneri o nel bando di gara;
- non contenga elementi che, se fossero stati noti al momento della preparazione delle offerte, avrebbero potuto influenzare la detta preparazione;
- non sia stata adottata tenendo conto di elementi che possono avere un effetto discriminatorio nei confronti di uno dei concorrenti.

come seppur senza inserire nuovi elementi, pesi e criteri, ma nel limite dell'integrazione di quelli già definiti dal bando, era ben prevedibile un'attività di questo tipo da parte della commissione aggiudicatrice di un appalto pubblico.”

Da un punto di vista operativo, era tuttavia molto labile il discrimine tra “modifica” ed “integrazione”, e nella sostanza potevano passare tra le maglie della valutazione veri e propri cambiamenti.

Si può inoltre ricordare come l'art. 91 del D.P.R. n. 554 del 21 dicembre 1999 (Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109 ), avesse recepito una soluzione restrittiva riguardo alla possibile individuazione di sub-criteri in una fase successiva alla redazione del bando, indicando in questo senso un favore all'inserimento di tutti gli elementi di definizione dell'offerta già negli atti di gara. Nessun riferimento era fatto, in quel testo, ad un potere in capo alle commissioni giudicatrici di individuare criteri motivazionali per la valutazione degli elementi dell'offerta tecnica.

L'articolo 53 della direttiva 18, recita nel suo secondo comma che “l'amministrazione aggiudicatrice precisa, nel bando di gara o nel capitolato d'oneri o, in caso di dialogo competitivo, nel documento descrittivo, la ponderazione relativa che attribuisce a ciascuno dei criteri scelti per determinare l'offerta economicamente più vantaggiosa. Tale ponderazione può essere espressa prevedendo una forcella in cui lo scarto tra il minimo e il massimo deve essere appropriato. L'amministrazione aggiudicatrice, qualora ritenga impossibile la ponderazione per ragioni

dimostrabili, indica nel bando di gara o nel capitolato d'oneri o, in caso di dialogo competitivo, nel documento descrittivo l'ordine decrescente d'importanza dei criteri.”

Dalla lettura della norma appare chiaro come il legislatore europeo affidi proprio alla *lex specialis* ogni aspetto che possa toccare i criteri e gli elementi che verranno utilizzati nella scelta dell'offerta migliore.

Ogni intervento modificativo successivo alla pubblicazione del bando è per la comunità fautore di potenziale discriminazione.

Con la procedura di infrazione n. 2309 del 2007 C(2208)0108 (“Incompleta trasposizione del Codice degli appalti”) e la nota di costituzione in mora ex art. 226 del 30 gennaio 2008 la Commissione delle Comunità europee ha evidenziato che *“le direttive esigono che i criteri di aggiudicazione dell'appalto, nonché la ponderazione relativa di tali criteri ovvero il loro ordine di importanza siano indicati nel bando o nei documenti di gara. Al fine di garantire il rispetto del principio di **parità di trattamento** di cui le regole delle direttive sono espressione, infatti, **tutti i criteri** che saranno utilizzati per l'aggiudicazione dell'appalto devono essere messi a disposizione dei concorrenti **prima che essi formulino le loro offerte**, in modo da permettere loro di tenerne conto”*. Conclude la Commissione che *“la previsione della possibilità di fissare dei criteri “motivazionali” dei punti attribuiti alle offerte che non erano previsti nei documenti di gara sembra contrario al principio di parità di trattamento fissato dalle direttive.”*

E' evidente come la possibilità per la commissione giudicatrice di fissare i criteri motivazionali non presentasse caratteri di assoluta trasparenza per i privati, e spesso il confine tra criteri motivazionali e sub criteri finiva per confondersi, definendo così un assetto di potenziale disfavore verso le istanze di concorrenza tra gli operatori nel mercato, le quali impongono che tutte le informazioni utili per la presentazione delle offerte debbano essere preventivamente conosciute

La Sezione Consultiva per gli Atti Normativi del Consiglio di Stato approva la nuova impostazione data all'articolo 83 dal legislatore, esprimendosi in modo favorevole circa la correttezza di una soppressione di quella parte della norma toccata dalla revisione del decreto correttivo n. 152, atteso che l'affidare alla commissione giudicatrice il compito di fissare i criteri motivazionali per attribuire a ciascun criterio e sub criterio di valutazione il punteggio prestabilito dal bando, può risolversi nella violazione del principio di trasparenza e di preconnoscenza di tutte le condizioni del bando da parte degli operatori economici. Ed anzi il Collegio aveva suggerito di aggiungere alla fine del



primo periodo del comma 4 l'espressione "e i relativi criteri di valutazione", che avrebbe meglio potuto specificare una fissazione puntuale dei criteri motivazionali nel bando di gara, in linea con quanto richiesto dalla Commissione Europea.

Nelle determinazioni sull'offerta economicamente più vantaggiosa citate in premessa, l'Autorità ha evidenziato come le modifiche apportate al comma quarto dell'art 83 del Codice sostanzino un'implicita modalità di ripartizione dei punteggi e una definizione dei criteri di valutazione che si predetermina in toto a monte della gara, e che dunque vede nella stesura del bando il momento unico per inquadrare tutti gli elementi (e i loro pesi ponderati) che saranno poi considerati nel momento più tecnico della valutazione delle offerte, questa sì in capo alla commissione giudicatrice. Questo, per tutelare anche il principio di trasparenza ed evitare il rischio che tali criteri motivazionali siano declinati secondo una valutazione a posteriori.

Come evidenziato anche in un parere di precontenzioso, "un capitolato d'appalto che citi gli elementi concreti da valutare da parte della commissione ai fini dell'attribuzione del punteggio [...] indicandoli, però, in maniera approssimata e generica e senza ancorarli ad una predeterminata graduazione di punteggi che va da un minimo ad un massimo passando per posizioni intermedie predeterminate o determinabili, [...] consegna indebitamente un notevole potere discrezionale alla commissione giudicatrice." (Parere n. 137 del 19 novembre 2009).

Si deve infatti evitare in modo assoluto che la genericità dei documenti di gara finisca con l'attrarre nell'orbita del giudizio tecnico sugli elementi dell'offerta la definizione dei pesi e dei rapporti sulla base dei quali essa verrà strutturata. Il pericolo è duplice in quanto il detrimento derivanti da tale impostazione si esplica sia in una effettiva disparità dei soggetti che partecipano alla gara e si vedono "ridefinire" i criteri di valutazione in un momento successivo all'offerta, sia in un potenziale vuoto di legittimità, premesso che, come una costante giurisprudenza sostiene, la discrezionalità tecnica della commissione giudicatrice è sindacabile nei soli limiti di "manifesta irrazionalità" ed "illogicità".

La riformulazione del comma 4 non prevede espressamente che i criteri motivazionali debbano essere predefiniti a monte. Appare, tuttavia, certo che il bando deve dettagliare i criteri ed i punteggi in modo da lasciare margini di discrezionalità estremamente ristretti alla commissione, la quale, nella sostanza, deve operare solo in modo vincolato, avendo cura di assegnare per "quel" criterio "quel" punteggio corrispondente alla definizione dell'offerta.

Quando si intende ricorrere al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa non è possibile, allora, lasciare generiche o indeterminate parti del capitolato prestazionale, lasciandole “completare” dalle offerte e, così, permettere alle commissioni valutazioni di merito.

Al contrario, il capitolato e il progetto debbono essere estremamente dettagliati e precisi, descrivendo i singoli elementi che compongono la prestazione in modo chiaro e in modo altrettanto chiaro definire i livelli qualitativi ai quali corrispondono punteggi, sicché la commissione si limiti ad accertare la corrispondenza tra un punteggio ed un livello predefinito.

Come già evidenziato nella determinazione n. 4 del 2009, in merito ai criteri motivazionali, qualora la determinazione dei coefficienti variabili tra zero ed uno avvenga con valutazioni discrezionali espresse dai singoli componenti della commissione giudicatrice, essi devono essere previsti in modo dettagliato, precisando quale caratteristica deve essere presente nell'offerta per attribuirle il coefficiente 1,00 e quale deve essere presente per attribuirle il coefficiente 0,60 e così via. In sostanza, per ogni criterio o sub-criterio, occorre predisporre una griglia di caratteristiche che lo contraddistinguono, ad ognuna delle quali, qualora sia presente nell'offerta, si farà corrispondere un prefissato valore del coefficiente stabilito tra zero ed uno. I commissari valuteranno, sulla base di quanto contenuto nell'offerta, a quale punto della griglia corrisponde, sulla base di una loro valutazione, il contenuto dell'offerta e, di conseguenza, attribuiranno all'offerta il coefficiente ivi indicato. I criteri motivazionali possono essere, invece, meno dettagliati se i coefficienti sono attribuiti mediante il confronto a coppie, in quanto, come osservato dalla giurisprudenza, nel caso del confronto a coppie, “la motivazione della valutazione degli elementi qualitativi risiede nelle stesse preferenze accordate ai vari elementi considerati nel raffronto di ciascuno dei progetti con gli altri, secondo un metodo che abilita e legittima una indicazione preferenziale ragguagliata a predeterminati indici e non richiede alcuna estrinsecazione logico argomentativa della preferenza, poiché il giudizio valutativo è insito nell'assegnazione delle preferenze, dei coefficienti ed in quella consequenziale del punteggio.” (cfr. TAR Emilia-Romagna, sez. I 14/1/2009, n. 15).

Su tali temi si tornerà nei paragrafi successivi in relazione ai metodi per l'ordinamento delle offerte.

## **5. I metodi di valutazione e l'utilizzo di un valore soglia**

Il codice dei contratti precisa (articolo 83, comma 1) che il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa fonda l'aggiudicazione dei contratti pubblici non tanto su una valutazione meramente economica quanto su una complessa integrazione tra il dato economico e quello tecnico e qualitativo; integrazione che avviene applicando criteri di valutazione aventi natura quantitativa (prezzo, tempo di esecuzione, durata della concessione ecc.) o natura qualitativa (caratteristiche estetiche e funzionali, qualità, pregio tecnico, ecc.) inerenti alla natura, all'oggetto e alle caratteristiche del contratto. A tali criteri vanno attribuiti dei punteggi entro un range previsto nei bandi.

L'art. 83, comma 5 del codice stabilisce che le stazioni appaltanti debbano utilizzare metodologie tali da consentire l'individuazione dell'offerta più vantaggiosa con un unico parametro numerico finale. E in effetti, l'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa è fondata sulla valutazione integrata di una pluralità di criteri di valutazione: ciò implica la necessità di risolvere i problemi di comparabilità tra gli stessi criteri a causa della loro diversa natura, quantitativa o qualitativa e delle diverse unità di misura. Lo stesso art. 83, al comma 5, dispone, inoltre, che tali metodologie saranno stabilite dal regolamento.

Il Regolamento, riprendendo i contenuti dell'allegato B del DPR 554/99 e facendo propria una prassi che si trova nella letteratura scientifica, stabilisce che se i criteri di valutazione hanno natura qualitativa cioè intangibile, la valutazione va effettuata con uno dei metodi di natura scientifica esistenti nella letteratura, qualora invece hanno natura quantitativa cioè tangibile con formule matematiche.

Una delle maggiori novità del regolamento è rappresentata quindi dall'allegato P che introduce in via generale e non per singoli settori merceologici, come finora avvenuto (es. servizi di pulizie), indicazioni circa i criteri da seguire per l'aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa di forniture e servizi.

Tale allegato è richiamato dagli artt. 283 "Selezione delle offerte" e 286 "Servizi di pulizia" che per ciò che riguarda i contratti relativi alle forniture e servizi.

L'articolo 283 prevede che in caso di aggiudicazione di servizi e forniture con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, i pesi o punteggi da assegnare ai criteri di valutazione,

eventualmente articolati in sub-pesi o sub-punteggi, di cui all'articolo 83, commi 1 e 4, del codice, ed indicati nel bando di gara o nella lettera di invito, devono essere globalmente pari a cento.

E' inoltre stabilito che la commissione, costituita ai sensi dell'articolo 84 del codice, valuta le offerte tecniche e procede alla assegnazione dei relativi punteggi applicando i criteri e le formule indicati nel bando o nella lettera di invito secondo quanto previsto nell'allegato P. La commissione deve dare lettura in seduta pubblica, dei punteggi attribuiti alle offerte tecniche, procedere all'apertura delle buste contenenti le offerte economiche, e dare lettura dei ribassi espressi in lettere e delle riduzioni di ciascuna di esse e valutare se sussistono i presupposti per la valutazione dell'anomalia delle offerte.

L'allegato P prevede i metodi di calcolo che la stazione appaltante può utilizzare per l'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa sia in relazione agli elementi di natura qualitativa che in relazione agli elementi di natura quantitativa.

### ***5.1 Gli elementi qualitativi***

Al fine di utilizzare metodi di valutazione delle scelte trasparenti, coerenti e controllabili, che permettano di individuare, tra le alternative progettuali proposte, quelle più confacenti a soddisfare le esigenze della stazione appaltante, l'allegato P del Regolamento (come previsto attualmente dal D.P.R. n. 554/1999 per i lavori pubblici) ha previsto il ricorso ad alcuni dei cosiddetti metodi "multicriteri".

La necessità di utilizzare tali metodi scientifici "multicriteri" deriva da due ordini di ragioni: l'esigenza di rendere aggregabili valutazioni riferite a criteri espressi secondo scale e unità di misura diverse e, dunque, non confrontabili tra loro (per esempio il prezzo, il tempo, il valore tecnico) e l'esigenza di tener conto della diversa ponderazione - cioè importanza - che la stazione appaltante ha attribuito ai criteri stessi.

I metodi multicriteri sono sistemi di aiuto alle decisioni, ossia strumenti idonei a consentire l'esplicitazione delle proprie preferenze, per il raggiungimento della consapevole adozione di una soluzione adeguata al problema posto.

Nella letteratura scientifica, si legge che le analisi multicriteri non hanno lo scopo di sostituire il giudizio umano con strumenti di decisione completamente automatici, ma quello di fornire al decisore un supporto che, rimanendo sotto il suo diretto controllo, ne espande la capacità di analisi, senza imporre scelte e soluzioni predefinite. In sostanza, la letteratura scientifica chiarisce che essi costituiscono un approccio multidisciplinare, finalizzato ad analizzare i problemi propri di una moderna società tecnologica da diversi punti di vista: economico, sociale, amministrativo, etico ed estetico. Esse intendono fornire una base razionale a problemi di scelta caratterizzati da molteplici criteri, partendo dal presupposto che, in un contesto sociale, gli obiettivi (ad esempio, un progetto di rinnovo urbano, le infrastrutture e i servizi, il mercato del lavoro ecc.) sono caratterizzati da un profilo multidimensionale, detto “vettore (w)” degli elementi, che ingloba tutti gli attributi rilevanti per la loro completa specificazione. Nel merito dei metodi multicriteri, utilizzabili per la determinazione dell’offerta economicamente più vantaggiosa, il Regolamento, ferma restando la possibilità di impiegare uno qualsiasi dei metodi che si rinvergono nella letteratura scientifica, ne ha indicato alcuni: il metodo “aggregativo compensatore” o della “somma pesata”, il metodo “electre”, il metodo “analytic hierarchy process” (AHP), il metodo “evamix”, il metodo “technique for order preference by similarity to ideal solution” (TOPSIS).

Tali metodi sono illustrati ed esplicitati nella determinazione n. 4 del 2009, alla quale si può fare riferimento.

Il Regolamento, all’allegato G, illustra, sul piano applicativo, due di tali metodi: il metodo “aggregativo compensatore” ed il metodo “electre”.

L’allegato P per i criteri aventi natura qualitativa (caratteristiche intangibili) stabilisce che i coefficienti possono essere determinati con:

- 1.- la media dei coefficienti, variabili tra zero ed uno, calcolati da ciascun commissario mediante il "confronto a coppie" a matrice triangolare, seguendo le linee guida riportate nell’allegato G ;
- 2.-la trasformazione in coefficienti variabili tra zero ed uno della somma dei valori attribuiti dai singoli commissari mediante il "confronto a coppie" a matrice triangolare, seguendo le linee guida riportate nell’allegato G;

3. la media dei coefficienti, calcolati dai singoli commissari mediante il "confronto a coppie", seguendo il criterio fondato sul calcolo dell'autovettore principale della matrice completa dei suddetti confronti a coppie;
4. la media dei coefficienti attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari;
5. un diverso metodo di determinazione dei coefficienti previsto nel bando di concorso o nella lettera di invito.

Nel caso di cui al numero 1, una volta terminati i “confronti a coppie”, per ogni elemento ciascun commissario somma i valori attribuiti a ciascun concorrente e li trasforma in coefficienti compresi tra 0 ed 1 attribuendo il coefficiente pari ad 1 al concorrente che ha conseguito il valore più elevato e proporzionando ad esso il valore conseguito dagli altri concorrenti; le medie dei coefficienti determinati da ciascun commissario vengono trasformate in coefficienti definitivi, riportando ad uno la media più alta e proporzionando ad essa le altre.

Nel caso di cui al numero 2, una volta terminati i “confronti a coppie”, si sommano i valori attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari. Tali somme provvisorie vengono trasformate in coefficienti definitivi, riportando ad uno la somma più alta e proporzionando a tale somma massima le somme provvisorie prima calcolate.

Nei casi di cui ai numeri 3, 4 e 5, una volta terminati i “confronti a coppie” o la procedura di attribuzione discrezionale dei coefficienti, si procede a trasformare la media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari in coefficienti definitivi, riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate.

I documenti di gara devono quindi prevedere quale delle modalità prima indicate è quella che la commissione giudicatrice, di cui all'articolo 84 del Codice, dovrà utilizzare per determinare i coefficienti.

Nell'allegato al presente documento sono contenute alcune tabelle, schemi ed esempi di quanto previsto dagli allegati P e G.

### **5.1.1 La fissazione della soglia**

Un altro aspetto innovativo del Codice (articolo 83, comma 2) e del Regolamento riguarda la possibilità di fissare una soglia minima di punteggio che i concorrenti devono vedersi attribuire o acquisire, in relazione a taluni criteri di valutazione. Questa innovazione, di origine comunitaria, consente alla stazione appaltante di prevedere, nei documenti di gara, che gli offerenti, in relazione ad alcuni elementi di valutazione ritenuti particolarmente importanti, debbano conseguire un punteggio – soglia minimo prestabilito.

In linea generale, il valore-soglia nel caso degli elementi quantitativi può configurarsi come un minimo che le offerte devono massimizzare (esempio: ribasso), oppure come un massimo che le offerte devono minimizzare (esempio: prezzo), non potendosi escludere, inoltre, che tale logica sia invertita, laddove, ad esempio, la stazione appaltante persegua l'obiettivo di disincentivare offerte economiche troppo ridotte, a discapito della qualità (in tal caso: il valore-soglia del ribasso non tollera offerte superiori ed il valore-soglia del prezzo non tollera offerte inferiori).

Ma è con riferimento agli elementi qualitativi che la soglia può essere un utile strumento, soprattutto nei servizi, ad esempio nei casi in cui la stazione appaltante intenda respingere offerte, anche molto economiche, ma che non rispettino certi standard di qualità o efficienza.

La stazione appaltante ben può, ad esempio, predeterminare una soglia minima qualitativa del criterio relativo alle caratteristiche metodologiche dell'offerta, prevedendo nel bando che, qualora tale soglia non venga raggiunta, non procederà alla valutazione degli altri elementi dell'offerta e considererà escluso il concorrente dalla gara. A tal proposito, occorre evidenziare che laddove a base di gara vi sia un progetto che definisca il limite minimo accettabile di qualità richiesto la soglia non può essere stabilita e l'offerta che proponga l'esecuzione dell'opera come definita nei documenti di gara, cioè senza proporre alcun miglioramento o variante, non conseguirà nessun punteggio per quel requisito, ma non può essere esclusa dalla gara in quanto il progetto posto a base di gara già possiede un livello di qualità ritenuto in partenza accettabile dall'amministrazione aggiudicatrice.

In tal caso, invece, può essere previsto nei documenti di gara che, qualora alcune delle soluzioni migliorative o integrazioni tecniche proposte da un concorrente siano valutate dalla commissione giudicatrice, in sede di determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, peggiorative

o comunque non migliorative e, pertanto, non accettabili, non si procederà alla esclusione del concorrente dalla gara ma se ne terrà debitamente conto nell'assegnazione dei coefficienti numerici. Il suddetto concorrente, in caso di aggiudicazione, dovrà eseguire l'intervento, per quanto riguarda le proposte ritenute inaccettabili, nel rispetto delle indicazioni del progetto posto a base di gara ed al prezzo offerto in gara dal concorrente stesso. La commissione giudicatrice dovrà, ai fini di quanto prima illustrato, redigere un apposita motivata relazione.

Nella tabella che segue, un esempio di utilizzo del valore soglia per gli elementi qualitativi. Nel caso specifico, al fine di non penalizzare eccessivamente le imprese, la soglia è pari al 40% di quanto complessivamente previsto per i criteri 2 e 3.

CLASSIFICA FINALE PUNTEGGI QUALITATIVI							
OFFERTE	CRITERI				TOTALE (2,3)	TOTALE (1,2,3)	GRADUATORIA
	1	2	3	4			
A	20,000	16,288	3,705		19,993	39,993	4
B	14,238	18,721	5,283		24,004	38,243	5
C	12,787	9,452	3,360		12,811	25,598	9
D	19,888	15,611	11,723		27,334	47,222	2
E	13,365	4,569	6,957		11,526	24,891	10
F	11,537	4,266	5,091		9,357	20,895	13
G	9,963	6,823	5,520		12,343	22,306	12
H	16,343	4,398	3,458		7,856	24,199	11
I	9,417	3,774	13,269		17,043	26,460	8
J	18,688	20,000	20,000		40,000	58,688	1
K	11,197	5,829	12,032		17,861	29,058	7
L	17,178	5,984	14,621		20,606	37,783	6
M	5,435	3,163	4,552		7,715	13,151	14
N	13,259	18,225	10,287		28,512	41,771	3

<b>Valore soglia criteri 2 e 3: punti 16</b>
--

I concorrenti classificati dal n. 9 al n. 14 sono esclusi dalla gara perché non superano la soglia fissata nel bando.



### 5.1.2 La cd. “riparametrazione”

Un problema che si pone quando si procede alla scomposizione di un criterio in sub criteri è quello della cosiddetta riparametrazione.

Per i criteri di valutazione riguardanti aspetti dell’offerta aventi natura quantitativa (per esempio ribasso sul prezzo posto a base di gara) all’offerta più vantaggiosa per la stazione appaltante (per esempio ribasso più alto) è sempre attribuito il punteggio massimo previsto nel bando. Qualora non si procedesse nello stesso modo attribuendo all’offerta tecnica e qualitativa più favorevole il massimo punteggio previsto nel bando verrebbe alterato il rapporto prezzo/qualità che la stazione appaltante ha stabilito nel bando.

In sostanza se alla migliore offerta sul piano della qualità non viene attribuito il massimo punteggio aumenta nel giudizio il peso del prezzo con alterazione dell’obiettivo della stazione appaltante.

Tale procedura è prevista dal vigente regolamento nell’allegato E (è confermata nell’allegato M del D.P.R. n. 207/2010) che riguarda l’affidamento dei servizi tecnici ed stata confermata più volte dalla giurisprudenza anche con riferimento ad affidamenti di lavori, concessioni, forniture (TAR Toscana, sentenza 1175/2006; TAR Puglia, Lecce, sentenza 1674/2007; TAR Puglia, sentenza 1675/2007). La norma afferma “Qualora il bando preveda la suddivisione dei criteri di cui al comma 5, lettere a) e b) dell’articolo 266 in sub-criteri e sub-pesi, i punteggi assegnati ad ogni soggetto concorrente in base a tali sub- criteri e sub-pesi vanno riparametrati con riferimento ai pesi previsti per l’elemento di partenza”.

In particolare il Consiglio di Stato, Sez. V, sentenza 3716/2009 ha affermato:

*“2.2. Non merita positiva valutazione neanche la successiva censura con la quale si contesta la lettera d’invito nella parte in cui prevede che alla ditta che avrà ottenuto la massima valutazione dell’offerta tecnica, come sommatoria dei parametri di qualità, verranno attribuiti 50 punti, mentre gli altri concorrenti otterranno punteggi inferiori e determinati proporzionalmente. Si tratta del criterio della c.d. “riparametrazione”, che risponde all’esigenza di garantire il rispetto dei dettami del capitolato, assicurando un rapporto invariabile tra qualità e prezzo (nel caso di specie erano previsti 50 punti per la qualità e 50 punti per il prezzo), e che viene anche indicato dal D.P.R. n. 554/1999 come metodo di calcolo per il punteggio da assegnare agli incarichi di progettazione.*

*Si deve preliminarmente convenire con il Primo Giudice sulla carenza di interesse alla coltivazione della censura in ragione del mancato superamento della prova di resistenza. Dall'esame degli atti di causa si evince infatti che, anche senza il ricorso alla riparametrazione, il Consorzio C.N.S. si sarebbe comunque aggiudicato la gara per i lotti 1 e 2; di qui il difetto dell'appellante a stigmatizzare un preteso "effetto distorsivo" innescato da "un sostanziale schiacciamento dei punteggi che penalizza i concorrenti portatori di ribassi considerevoli"....."sotto un secondo, decisivo, aspetto, che la riparametrazione assolve alla non irragionevole esigenza di garantire un rapporto invariabile tra il fattore prezzo ed il fattore qualità (nel caso di specie erano previsti 50 punti per la qualità e 50 per il prezzo) in modo che, in relazione ad entrambe le componenti, l'offerta migliore ottenga il massimo punteggio, con conseguente rimodulazione delle altre offerte. A questa stregua, il criterio in parola risponde al fine di stabilire la proporzione tra i punteggi riportati da ogni impresa dopo che il punteggio massimo assegnato all'impresa classificatasi più favorevolmente sia stato elevato a 50.*

*Tale esigenza è d'altronde tenuta presente — in tema di appalti di lavori ma sulla scorta di un principio estensibile anche alla materia in esame — dalla disciplina di cui all'allegato E del d.P.R. n. 554/1999, che, in tema prevede per l'appunto la riparametrazione dei punteggi relativi agli elementi qualitativi dell'offerta."*

Anche l'Autorità ha richiamato l'attenzione sull'applicazione di tale regola (determinazione n. 1/2009; determinazione n. 4/2009).

Il principio della riparametrazione è presente nell'allegato G al D:P:R: n. 207/2010 (da tale allegato si rileva che per ogni criterio (e quindi per ogni sub criterio) qualsiasi sia il metodo di determinazione dei coefficienti all'offerta di maggior valore il coefficiente da attribuire è sempre pari ad uno).

Nella tabella che segue, un esempio di utilizzo della riparametrazione. Nel caso specifico, il bando prevede che al criterio n.1 sia attribuito un punteggio massimo di punti 20. Come si legge nella tabella la commissione attribuisce il punteggio più elevato di 15,325 all'offerta A. Di conseguenza a nessuna offerta viene attribuito il punteggio massimo previsto dal bando e cioè 20 punti e ciò a discapito di quanto previsto nel bando stesso e cioè che alla migliore offerta vengano appunto attribuiti 20 punti. Il modo di ristabilire quanto voluto dalla stazione appaltante nel bando e quindi l'equilibrio fra i diversi elementi qualitativi e quantitativi previsti nel bando è operare la

riparametrazione. Si attribuisce così alla migliore offerta il punteggio massimo (20) e proporzionalmente a tutte le altre. Per effetto di questa operazione l'offerta A romane comunque la prima in graduatoria per quel criterio, ma evidentemente quel punteggio finale acquisito può avere un effetto diverso sulla graduatoria finale che somma anche il punteggio relativo al prezzo. Con la riparametrazione, i punteggi relativi alla qualità hanno lo stesso peso che viene dato al prezzo. Senza la riparametrazione, per effetto delle formule matematiche previste dal Regolamento, che correttamente attribuiscono sempre il massimo punteggio al ribasso più alto, di fatto il prezzo pesa relativamente di più della qualità

<b>DETERMINAZIONE PUNTI ATTRIBUITI PER IL CRITERIO 1 TRAMITE RIPARAMETRAZIONE DEI PUNTI ATTRIBUITI PER I SOTTOCRITERI 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4</b>									
<b>OFFERTE</b>	<b>PUNTI ATTRIBUITI PER I SOTTOCRITERI</b>				<b>SOMMA PUNTI</b>	<b>MAX PUNTI ATTRIB.</b>	<b>COEFF.</b>	<b>PUNTI MAX CRITERIO</b>	<b>PUNTI ATTR.</b>
	<b>1.1.</b>	<b>1.2.</b>	<b>1.3.</b>	<b>1.4.</b>					
<b>A</b>	3,853	4,316	3,972	3,185	15,325	15,325	1,000	20	20,000
<b>B</b>	3,427	2,550	1,748	3,185	10,911		0,712		14,238
<b>C</b>	1,084	3,250	4,520	0,944	9,798		0,639		12,787
<b>D</b>	4,735	2,115	4,286	4,104	15,240		0,994		19,888
<b>E</b>	1,787	1,787	5,000	1,667	10,241		0,668		13,365
<b>F</b>	1,133	2,070	3,972	1,667	8,841		0,577		11,537
<b>G</b>	1,968	1,223	2,776	1,667	7,634		0,498		9,963
<b>H</b>	2,816	2,550	3,972	3,185	12,523		0,817		16,343
<b>I</b>	1,133	2,550	2,240	1,293	7,216		0,471		9,417
<b>J</b>	5,000	5,000	3,436	0,884	14,320		0,934		18,688
<b>K</b>	1,381	1,787	4,119	1,293	8,580		0,560		11,197
<b>L</b>	3,499	2,507	3,972	3,185	13,163		0,859		17,178
<b>M</b>	0,510	1,223	1,548	0,884	4,165		0,272		5,435
<b>N</b>	2,390	1,223	1,548	5,000	10,160		0,663		13,259

## 5.2 Gli elementi quantitativi

Gli aspetti quantitativi (*per esempio prezzo, tempo di esecuzione della prestazione, durata della concessione ecc.*) delle offerte possono essere espressi in due diversi modi: ribassi e riduzioni percentuali da applicarsi ai valori posti a base di gara oppure con valori assoluti che devono essere comunque minori di quelli posti a base di gara.

In ogni caso, al valore più favorevole (nel caso del prezzo) ribasso massimo o prezzo minimo deve corrispondere il coefficiente pari ad uno e al valore meno favorevole (nel caso del prezzo) ribasso zero o prezzo posto a base di gara deve corrispondere il coefficiente pari a zero. La giurisprudenza ha più volte confermato che le formule devono essere tali che sia possibile attribuire l'intero range dei punteggi variabile da zero al massimo fissato nel bando. Quindi le formule devono essere costruite in modo tale da garantire che si possano attribuire i pesi fissati nel bando.

Le formule previste nel DPR 207/2010 garantiscono il rispetto di tali principi.

Si veda ad esempio la decisione del Consiglio di Stato, sez. V, 28 settembre 2005, n. 5194, riguardante un caso in cui a fronte di un criterio di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa che prevedeva l'attribuzione di un punteggio fino a 60 punti per l'offerta tecnica e di un punteggio fino a 40 punti per l'offerta economica, la formula matematica adottata conduceva a comprimere il range valutativo dell'offerta economica da 40 punti a 10 punti. In tal modo, ha osservato il Consiglio di Stato, il punteggio economico massimo attribuibile, pari, in astratto, ai 4/10 del punteggio totale, si è ridotto, di fatto – con la predetta sterilizzazione del punteggio massimo assegnabile all'offerta economica – ad un rapporto pari a circa 1/6. Percentualmente, quindi, il valore dell'offerta economica, nell'economia generale dell'attribuzione dei punteggi è disceso dal 40% ad un valore di poco superiore al 15%. Una scelta siffatta è stata ritenuta dal Consiglio di Stato illogica e contraddittoria, “finendo per svilire ingiustificatamente una delle voci principali previste per l'assegnazione dei punteggi e potendo produrre, inoltre, una situazione per cui già all'esito delle operazioni necessarie per l'assegnazione del punteggio all'offerta tecnica la commissione giudicatrice potrebbe essere in grado di definire, sostanzialmente, l'esito della gara”.

La giurisprudenza ha chiaramente affermato che, nell'ambito di una gara d'appalto svolta con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, può ritenersi logico l'utilizzo, per la valutazione economica delle offerte, di una formula matematica tendente ad attribuire un punteggio inversamente proporzionale al ribasso effettuato dai concorrenti, poiché costituisce lo strumento maggiormente idoneo a contemperare da un lato, la par condicio tra gli stessi e, dall'altro, l'interesse della stazione appaltante alla scelta dell'offerta migliore (TAR Lombardia Milano, sez. I, 17 ottobre 2007, n. 6102). E' stato altresì affermato che, in sede di valutazione dell'offerta economica, i criteri di attribuzione del punteggio possono essere molteplici e variabili purché, nell'assegnazione degli stessi, venga utilizzato tutto il potenziale range differenziale previsto per la voce in considerazione, anche al fine di evitare un ingiustificato svuotamento di efficacia sostanziale della componente economica dell'offerta (TAR Lazio, sezione terza quater, 13 novembre 2008, n. 10141). Tale pronuncia ha affermato che, a seguito dell'utilizzazione del contestato criterio valutativo, si è determinato un illogico appiattimento del punteggio spettante per l'offerta economica, con la conseguenza che il suo valore nell'economia generale dell'attribuzione dei punteggi si è ridotto in maniera tale da privare ampiamente di contenuto significativo la stessa offerta economica e da assegnare preponderanza decisiva a quella tecnica, al di là di quello che era il rapporto potenziale oggetto di autolimitazione da parte della stessa amministrazione.

Tale sentenza è stata confermata dalla decisione del Consiglio di Stato, sez. VI, 3 giugno 2009, n. 3404, che, nel dare atto della novità delle questioni trattate, ha ribadito che la formula matematica impiegata, ancorata alla media delle altre offerte, si presta a facili distorsioni e turbative, essendo sufficiente presentare una offerta di disturbo con prezzi molto elevati e che si scostano dalla media degli altri (agevolmente prevedibile ex ante sulla scorta della conoscenza dei prezzi di mercato) per far salire verso l'alto il prezzo medio ed appiattare dunque la valutazione delle offerte economiche.

Il Consiglio di Stato ha altresì precisato che, mentre la valutazione degli elementi qualitativi dell'offerta consente margini di apprezzamento rimessi alla stazione appaltante, la valutazione del prezzo, sia nel criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, sia nel criterio del prezzo più basso, è ancorata a semplice proporzionalità o progressività, sicché al prezzo complessivamente più basso deve corrispondere necessariamente un punteggio complessivamente più alto, il che anche nel caso all'esame del Consiglio di Stato non si è verificato, avendo conseguito offerte economiche

diverse, punteggi sostanzialmente uguali. “Tale elementare e chiaro meccanismo imposto dal diritto comunitario”, prosegue la citata decisione, “non può essere inquinato con formule matematiche ancorate a medie variamente calcolate che introducono nella valutazione della singola offerta economica elementi ad essa estranei, tratti dalle altre offerte economiche” con la conseguenza che la pur ampia discrezionalità della stazione appaltante nella fissazione dei criteri di valutazione delle offerte incontra un limite invalicabile *“nel divieto di rendere complicato un meccanismo legale assolutamente semplice e univoco, attraverso formule matematiche non solo inutili ma addirittura dannose sia per la tutela della par condicio dei concorrenti, sia per l’efficienza ed economicità dell’azione amministrativa”* posto che alla maggiore complessità delle operazioni di gara (per applicare una formula matematica non richiesta dalla legge) consegue il risultato di penalizzare ingiustificatamente le offerte più basse.

Sulla base di tale giurisprudenza, l’allegato P prevede per gli elementi quantitativi la formula dell’interpolazione lineare tra il valore peggiore ed il valore migliore dell’elemento di valutazione fornisce i coefficienti da attribuire a ciascun offerente:

$$V_{ij} = \frac{O_{ij} - O_{base\ gara\ j}}{O_{Migliorej} - O_{base\ gara\ j}}$$

Per l’elemento prezzo, riferito al ribasso percentuale rispetto all’importo posto a base di gara, la formula per il calcolo dei coefficienti si semplifica nella seguente:

$$V_{ij} = \frac{R_i}{R_{Max}} \quad j = \text{elemento ribasso}$$

Si deve, infine, precisare che nella formula ( $V_a = R_a/R_{max}$ ) dell’allegato P per “valore offerto dal concorrente” si intende i valori di ribasso percentuale e non i valori assoluti. Altrimenti al prezzo massimo corrisponderebbe il coefficiente uno ed al prezzo minimo un coefficiente minore di uno.

Qualora l’offerta fosse richiesta con riferimento ai valori assoluti per determinare i coefficienti andrebbe impiegata la formula prevista all’articolo 286, comma 6, che è fondata proprio sui valori assoluti (prezzi offerti e prezzi a base di gara).

Qualora si intenda formulare i bandi con richiesta di valori assoluti e non di ribassi o riduzione percentuale, occorre prima di procedere all’applicazione delle formule trasformare i valori assoluti

in ribassi o riduzione percentuali prevedendo nei bandi fino quale decimale deve essere arrotondato il calcolo.

Per il solo elemento prezzo, l'allegato P prevede, in alternativa, una formula che prevede un andamento bilineare ma fondato su un valore soglia pari alla media delle offerte: la formula consiste nel comprimere i coefficienti assegnati all'elemento prezzo per le offerte superiori alla media dei ribassi proposti al di sopra di un coefficiente fissato dalla stazione appaltante, individuabile in 0,80 o 0,85 o 0,90 ed inferiore ad 1. Risulta evidente che per diminuire l'importanza dell'elemento prezzo è necessario utilizzare gli indici X maggiormente elevati (0,85 o 0,90).

Nell'allegato al presente documento, sono esemplificate le varie formule alla tabella 6 e nel grafico 1. Il grafico, in particolare, evidenzia come la formula con la soglia prevista all'allegato P comprime il valore dell'elemento prezzo. Si presta quindi ad essere utilizzata nel caso in cui la stazione appaltante voglia scoraggiare i concorrenti a praticare ribassi troppo elevati.

## 6. I servizi di pulizia

Con riguardo al caso specifico dei servizi di pulizia, l'articolo 286 del Regolamento apporta significative innovazioni rispetto alla precedente disciplina.

Anzitutto occorre rilevare che, per effetto dei commi 4 e 5 di tale articolo sembra utilizzabile il solo metodo aggregativo compensatore.

Per quanto riguarda la formula per l'attribuzione dei punteggi all'elemento prezzo, il comma 6 prevede che :

*Ai fini della determinazione del coefficiente riferito all'elemento di cui al comma 1, lettera b), (prezzo) la commissione giudicatrice utilizza la seguente formula:*

$$Ci = (Pb - Pi)/(Pb - Pm)$$

*dove*

*Ci = coefficiente attribuito al concorrente iesimo*

*Pb = prezzo a base di gara*

*Pi = prezzo offerto dal concorrente iesimo*

*Pm = prezzo minimo offerto dai concorrenti*

*ovvero*

la formula riferita all'elemento prezzo di cui all'allegato P, punto II), lettera b), contenente il riferimento al valore soglia.

Di conseguenza, la stazione appaltante può utilizzare sia la formula che prevede l'interpolazione lineare, sia la formula con la soglia descritta al paragrafo precedente. Data la peculiarità degli affidamenti in questione, ad alta intensità di lavoro, si ritiene particolarmente adatta la formula con la soglia al fine di comprimere i ribassi e consentire una maggiore tutela delle condizioni di lavoro.

Allo stesso modo, si richiama l'attenzione delle stazioni appaltanti sulla opportunità di non attribuire all'elemento prezzo un peso elevato nei bandi di gara e di prevedere l'obbligo per le commissioni giudicatrici di procedere alla riparametrazione per gli elementi qualitativi.



## **ALLEGATO**

# **I METODI PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI**

Figura 1

Prima fase: trasformare i contenuti di ogni offerta in coefficienti variabili tra zero e uno.

Per i criteri e sub-criteri di valutazione **aventi natura qualitativa** (*qualità progetto, qualità servizi, qualità convenzione ecc.*) la trasformazione va effettuata con una delle procedure (*da specificare nei documenti di gara*) scelta fra quelle indicate nel DPR n. 207/2010 e cioè:

- a. procedura dei **confronti a coppie** delle offerte fondata sul calcolo dell'**autovettore principale** della matrice completa dei confronti;
- b. procedura dei **confronti a coppie** delle offerte fondata sulla linea guida di cui all'allegato G al DPR n. 207/2010;
- c. attribuzione discrezionale.

Nell'ipotesi a) e c) i coefficienti di ogni concorrente sono pari alla media di quelli attribuiti dai singoli commissari. Le medie vanno riparametrate al coefficiente pari ad uno.

Al fine di una corretta determinazione dei coefficienti i documenti di gara devono indicare i criteri motivazionali in base ai quali si determinano i coefficienti (*secondo la giurisprudenza devono essere più dettagliati nel caso in cui i coefficienti sono determinati in via discrezionale*).

Per i criteri e sub-criteri di valutazione **aventi natura quantitativa** (*ribasso, prezzo, tariffa, durata concessione ecc.*) la trasformazione va effettuata mediante **formule matematiche** (*da specificare nei documenti di gara*) fondate sui principi indicati nell'allegato G e cioè:

- a. coefficiente pari ad uno all'offerta più vantaggiosa per l'amministrazione aggiudicatrice;
- b. coefficiente pari a zero all'offerta pari al valore posto a base di gara;
- c. coefficienti variabili da zero ad uno per le diverse offerte determinati per interpolazione lineare fra i due valori (*offerta più vantaggiosa e valore posto a base di gara*).

Nell'ipotesi che come offerta sia prevista la percentuale di ribasso su un valore posto a base di gara la formula rispondente a tali principi sarebbe: (*ribasso offerto/ribasso massimo offerto*); la formula inversa (*ribasso massimo offerto/ribasso offerto*) non sarebbe rispondente ai detti principi. Le formule sono entrambe una frazione (a/b) ma la prima prevede il numeratore (a) variabile ed il denominatore (b) fisso e, pertanto, costituisce una funzione lineare; la seconda prevede il numeratore (a) fisso ed il denominatore (b) variabile e, pertanto, non è una funzione lineare ma una funzione asintotica agli assi cartesiani x e y.

**Seconda fase:** determinare l'offerta economicamente più vantaggiosa con la metodologia indicata nei documenti di gara che deve essere una di quelle previste negli allegati G/M/P del DPR n. 207/2010; la determinazione si effettua sulla base dei coefficienti (variabili tra zero ed uno) attribuiti (previa riparametrazione qualora i criteri di valutazione siano suddivisi in sub-criteri; la riparametrazione consiste nell'attribuire ad ogni concorrente per il criterio di partenza i coefficienti in base alla somma ponderata dei coefficienti attribuiti per i sub-criteri; il coefficiente uno è attribuito al concorrente per il quale la somma è massima e agli altri coefficienti determinati in proporzione lineare in rapporto alle rispettive somme) ai concorrenti per ogni criterio di valutazione.

Figura 2

**Aggregativo compensatore**

La **graduatoria** è determinata sulla base della seguente formula:

$$P_i = C_{ai} * P_a + C_{bi} * P_b + \dots + C_{ni} * P_n$$

dove

$P_i$  = punteggio concorrente i

$C_{ai}$  = coefficiente criterio a, del concorrente i;

$C_{ni}$  = coefficiente criterio n, del concorrente i;

$P_a$  = peso criterio a

$P_n$  = peso criterio n

**Topsis**

La **graduatoria** è determinata calcolando sulla base della matrice dei coefficienti pesati la soluzione ideale e la soluzione non ideale e individuando l'offerta che è più vicina alla soluzione ideale e più lontana dalla soluzione non ideale.

**Electre**

La **graduatoria** è determinata sulla base della procedura indicata nell'allegato B del DPR n. 554/1999 che, partendo dalla **matrice dei coefficienti**, determina:

- gli scarti fra i coefficienti;
- gli **indici pesati** di concordanza e di discordanza;
- gli indicatori unici di dominanza;
- il punteggio delle offerte sulla base degli indicatori unici di dominanza.

**Tabella 1**

<b>Scala semantica dell'importanza relativa (allegato G)</b>			
<b>Intensità di importanza (i/j)</b>	<b>Intensità di importanza (j/i)</b>	<b>Definizione</b>	<b>Spiegazione</b>
<b><math>a_{ij}</math></b>	<b><math>a_{ji}</math></b>		
<b>1</b>	<b>1</b>	Parità	I due elementi contribuiscono ugualmente all'obiettivo
<b>2</b>	<b>0</b>	preferenza minima	Leggermente favorito l'elemento <b>i</b> rispetto all'elemento <b>j</b>
<b>3</b>	<b>0</b>	preferenza piccola	La valutazione è più di leggermente a favore dell'elemento <b>i</b> rispetto all'elemento <b>j</b>
<b>4</b>	<b>0</b>	preferenza media	La valutazione è fortemente a favore dell'elemento <b>i</b> rispetto all'elemento <b>j</b>
<b>5</b>	<b>0</b>	preferenza grande	La valutazione è ancora più fortemente a favore dell'elemento <b>i</b> rispetto all'elemento <b>j</b>
<b>6</b>	<b>0</b>	preferenza massima	La valutazione è estremamente a favore dell'elemento <b>i</b> rispetto all'elemento <b>j</b>
<b>1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5;</b>	<b>0</b>	Valori intermedi tra due giudizi	Quando è necessario un compromesso

**Tabella 2**

**CALCOLO COEFFICIENTI METODO TABELLA TRIANGOLARE**  
 punto 1.1  
 Commissario  
 1

		OFFERTE							totale gradi di preferenza	coeffi- cienti
		A	B	C	D	E	F	G		
OFFERTE	A							1,500	<b>1,50</b>	<b>0,061</b>
	B	4,000		3,000	2,500		3,500	4,500	<b>17,50</b>	<b>0,714</b>
	C	2,000					1,500	2,500	<b>6,00</b>	<b>0,245</b>
	D	2,500		1,500			2,000	3,000	<b>9,00</b>	<b>0,367</b>
	E	5,000	2,000	4,000	3,500		4,500	5,500	<b>24,50</b>	<b>1,000</b>
	F	1,500						2,000	<b>3,50</b>	<b>0,143</b>
	G									

		OFFERTE						
		A	B	C	D	E	F	G
OFFERTE	A		A↔B	A↔C	A↔D	A↔E	A↔F	A↔G
	B	B↔A						
	C	C↔A			C↔D	C↔E	C↔F	C↔G
	D	D↔A		D↔C				
	E	E↔A		E↔C			E↔F	E↔G
	F	F↔A		F↔C		F↔E		
	G	G↔A		G↔C		G↔E		

**Tabella 3**

<b>Scala semantica dell'importanza relativa (Saaty)</b>			
<b>Intensità di importanza (i/j)</b>	<b>Intensità di importanza (j/i)</b>	<b>Definizione</b>	<b>Spiegazione</b>
<b>a<sub>ij</sub></b>	<b>a<sub>ji</sub></b>		
<b>1</b>	<b>1</b>	Importanza uguale	I due elementi contribuiscono ugualmente all'obiettivo
<b>3</b>	<b>1/3 =(0,333)</b>	Importanza moderata	Leggermente favorito l'elemento <b>i</b> rispetto all'elemento <b>j</b>
<b>5</b>	<b>1/5 =(0,200)</b>	Importanza forte	La valutazione è fortemente a favore dell'elemento <b>i</b> rispetto all'elemento <b>j</b>
<b>7</b>	<b>1/7 = (0,143)</b>	Importanza molto forte	La valutazione è ancora più fortemente a favore dell'elemento <b>i</b> rispetto all'elemento <b>j</b>
<b>9</b>	<b>1/9 =( 0,111)</b>	Importanza estrema	La valutazione è estremamente a favore dell'elemento <b>i</b> rispetto all'elemento <b>j</b>
<b>1,5; 2; 2,5; 3,5; 4; 4,5; 5,5; 6; 6,5; 7,5; 8; 8,5</b>	<b>1/1,5 (0,667); 1/2 (0,500); 1/2,5 (0,400); 1/3,5 (0,286); 1/4 (0,250); 1/4,5 (0,222); 1/5,5 (0,182); 1/6 (0,166); 1/6,5 (0,154); 1/7,5 (0,133); 1/8 (0,125); 1/8,5 (0,118)</b>	Valori intermedi tra due giudizi	Quando è necessario un compromesso

**Tabella 4**

**CALCOLO COEFFICIENTI METODO AHP**  
**sottocriterio 1.1.**  
**Commissario n. 1**

		OFFERTE							numero offerte	Xi=rad.n (aij*...aij)	Pi= Xi/totaleXi	coeffic.= Pi/Pmax	auto- valore
		A	B	C	D	E	F	G					
<b>OFFERTE</b>	<b>A</b>		0,167	0,333	0,286	0,133	0,500	2,000	7	0,415	0,039	0,091	0,873
	<b>B</b>	6,000		4,500	3,500	0,333	5,000	7,000	7	2,720	0,254	0,598	1,022
	<b>C</b>	3,000	0,222		3,500	0,167	2,000	3,500	7	1,154	0,108	0,254	1,285
	<b>D</b>	3,500	0,286	0,286		0,200	3,000	4,500	7	0,964	0,090	0,212	1,157
	<b>E</b>	7,500	3,000	6,000	5,000		7,000	8,500	7	4,547	0,425	1,000	0,465
	<b>F</b>	2,000	0,200	0,500	0,333	0,143		3,000	7	0,602	0,056	0,132	1,004
	<b>G</b>	0,500	0,143	0,286	0,222	0,118	0,333		7	0,291	0,027	0,064	0,776
<b>TOTALE Yj</b>		<b>22,50</b>	<b>4,02</b>	<b>11,90</b>	<b>12,84</b>	<b>1,09</b>	<b>17,83</b>	<b>28,50</b>					
<b>TOTALE</b>										<b>10,692</b>	<b>1,000</b>		<b>6,582</b>

		OFFERTE						
		A	B	C	D	E	F	G
OFFERTE	A		A↔B	A↔C	A↔D	A↔E	A↔F	A↔G
	B	B↔A						
	C	C↔A			C↔D	C↔E	C↔F	C↔G
	D	D↔A		D↔C				
	E	E↔A		E↔C			E↔F	E↔G
	F	F↔A		F↔C		F↔E		
	G	G↔A		G↔C		G↔E		

AUTOVALORE $[\sum(Xi*totaleYj)/\sum Xi]$	=	6,582
CI {INDICE DI CONSISTENZA $[(autovalore-n)/(n-1)]$ }	=	-0,070
INDICE MEDIO DI CONSISTENZA (nel caso il numero di offerte è minore di 10)	=	1,320
INDICE MEDIO DI CONSISTENZA (nel caso il numero di offerte è compreso fra 11 e 15)	=	
INDICE MEDIO DI CONSISTENZA (nel caso il numero di offerte è compreso fra 16 e 21)	=	
CR {RAPPORTO DI CONSISTENZA (CI/Indice medio di consistenza)}	=	-0,053



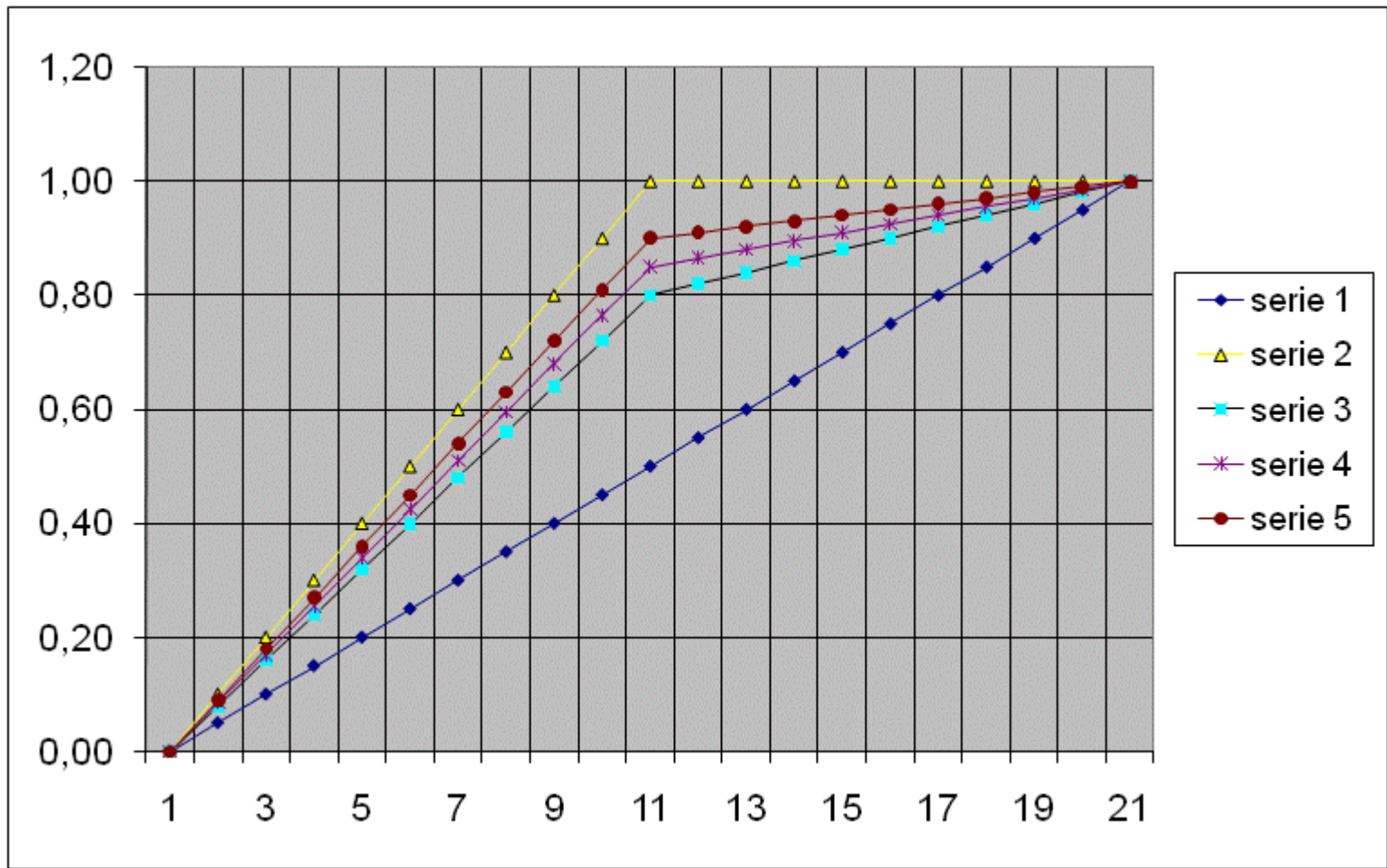
COMMISSARI	COEFFICIENTI ATTRIBUITI DAI COMMISSARI ALLE OFFERTE						
	SOTTOCRITERIO 2.1.						
	A	B	C	D	E	F	G
1	1,000	1,000	0,676	0,906	0,272	0,149	0,384
2	0,705	0,705	0,460	1,000	0,145	0,145	0,297
3	1,000	0,608	0,608	0,608	0,344	0,210	0,210
Media coefficienti	0,902	0,771	0,581	0,838	0,254	0,168	0,297
Coefficiente medio max	0,902						
Coefficienti riparametrati	1,000	0,855	0,645	0,929	0,281	0,186	0,329
Punti max sottocriterio	10,000						
Punti attribuiti	10,000	8,550	6,445	9,291	2,813	1,862	3,294

COMMISSARI	COEFFICIENTI ATTRIBUITI DAI COMMISSARI ALLE OFFERTE						
	SOTTOCRITERIO 2.2.						
	A	B	C	D	E	F	G
1	0,666	1,000	0,264	0,505	0,129	0,200	0,309
2	0,647	1,000	0,312	0,836	0,167	0,261	0,412
3	0,680	1,000	0,382	0,360	0,177	0,177	0,177
Media coefficienti	0,665	1,000	0,319	0,567	0,158	0,213	0,299
Coefficiente medio max	1,000						
Coefficienti riparametrati	0,665	1,000	0,319	0,567	0,158	0,213	0,299
Punti max sottocriterio	10,000						
Punti attribuiti	6,645	10,000	3,195	5,669	1,575	2,128	2,995

Nei casi di cui ai numeri 2, 3 e 4, una volta terminati i "confronti a coppie" o la procedura di "attribuzione discrezionale dei coefficienti", si procede a trasformare la media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari in coefficienti definitivi, riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate.

Tabella 5

Grafico 1



Ribassi	Calcolo coefficienti fra zero ed uno				
	<i>soluzione Rmax</i>	<i>soluzione Rmedio</i>	<i>nuova soluzione</i>	<i>nuova soluzione</i>	<i>nuova soluzione</i>
Ai	Ai / Amax	<i>per Ai &lt; =Asoglia</i> $Ai / Asoglia$	<i>per Ai &lt; =Asoglia</i> $0,80 \cdot (Ai / Asoglia)$	<i>per Ai &lt; =Asoglia</i> $0,85 \cdot (Ai / Asoglia)$	<i>per Ai &lt; =Asoglia</i> $0,90 \cdot (Ai / Asoglia)$
		<i>per Ai &gt; Asoglia</i> 1,00	<i>per Ai &gt; Asoglia</i> $0,80 + 0,20 \cdot [(Ai - Asoglia) / (Amax - Asoglia)]$	<i>per Ai &gt; Asoglia</i> $0,85 + 0,15 \cdot [(Ai - Asoglia) / (Amax - Asoglia)]$	<i>per Ai &gt; Asoglia</i> $0,90 + 0,10 \cdot [(Ai - Asoglia) / (Amax - Asoglia)]$
	<b>serie 1</b>	<b>serie 2</b>	<b>serie 3</b>	<b>serie 4</b>	<b>serie 5</b>
0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
2,00	0,05	0,100	0,080	0,085	0,090
4,00	0,10	0,200	0,160	0,170	0,180
6,00	0,15	0,300	0,240	0,255	0,270
8,00	0,20	0,400	0,320	0,340	0,360
10,00	0,25	0,500	0,400	0,425	0,450
12,00	0,30	0,600	0,480	0,510	0,540
14,00	0,35	0,700	0,560	0,595	0,630
16,00	0,40	0,800	0,640	0,680	0,720
18,00	0,45	0,900	0,720	0,765	0,810
<b>20,00</b>	<b>0,50</b>	<b>1,000</b>	<b>0,800</b>	<b>0,850</b>	<b>0,900</b>
22,00	0,55	1,000	0,820	0,865	0,910
24,00	0,60	1,000	0,840	0,880	0,920
26,00	0,65	1,000	0,860	0,895	0,930
28,00	0,70	1,000	0,880	0,910	0,940
30,00	0,75	1,000	0,900	0,925	0,950
32,00	0,80	1,000	0,920	0,940	0,960
34,00	0,85	1,000	0,940	0,955	0,970
36,00	0,90	1,000	0,960	0,970	0,980
38,00	0,95	1,000	0,980	0,985	0,990
40,00	1,00	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Amax</b>	<b>Ribasso massimo</b>	<b>40,00</b>			
<b>Numero offerte</b>		<b>21,00</b>			
<b>Asoglia</b>	<b>Media offerte</b>	<b>20,00</b>			

Tabella 6