

**REGIONE
TOSCANA**



**GUIDA OPERATIVA
PER L'UTILIZZO DEL CRITERIO DELL'OFFERTA
ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA INDIVIDUATA SULLA
BASE DEL MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ/PREZZO NEGLI APPALTI
DI LAVORI PUBBLICI DI SOLA ESECUZIONE**

Le presenti Linee guida rappresentano il punto di arrivo di un percorso che ha preso avvio con la stipula del “Protocollo di Intesa per la qualità del lavoro e per la valorizzazione della buona impresa negli appalti di lavori forniture e servizi” tra Regione Toscana e le parti sociali, ha portato alla promulgazione della legge regionale 16 aprile 2019, n. 18 “Disposizioni per la qualità del lavoro e per la valorizzazione della buona impresa negli appalti di lavori, forniture e servizi . Disposizioni organizzative in materia di procedure di affidamento di lavori. Modifiche alla l.r. 38/2007” e alla costituzione del tavolo di confronto con l’obiettivo di procedere all’aggiornamento delle linee guida per l’applicazione del criterio qualità/prezzo negli appalti di lavori pubblici, adottate da Itaca nel 2012 e approvate dalla Conferenza delle Regioni nel 2013.

Al tavolo di confronto sono intervenuti i rappresentanti delle strutture regionali interessate (Settore Contratti della Direzione Organizzazione e Sistemi informativi, Direzione difesa del Suolo e Protezione Civile, Direzione Mobilità Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale, Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale), ANCI Toscana, organizzazioni sindacali (CGIL, CISL e UIL) e associazioni datoriali (ANCE Toscana, Legacoop, Confcooperative Toscana, AGCI Toscana), la Commissione Regionale dei soggetti professionali allo scopo di raccogliere i necessari contributi dei partecipanti e predisporre le linee guida specifiche nel rispetto delle finalità del suddetto “Protocollo”.

In questo momento di ripartenza che stiamo vivendo dopo la pandemia, emerge chiaramente il ruolo fondamentale delle stazioni appaltanti come motore dell’economia. In modo particolare gli appalti pubblici di lavori con la realizzazione di nuove opere sul nostro territorio o la manutenzione delle stesse costituiscono una leva fondamentale per dare opportunità alle imprese, mantenere e creare occupazione. Queste Linee guida vogliono fornire alle stazioni appaltanti delle indicazioni operative per realizzare appalti pubblici di lavori con il criterio qualità prezzo. L’obiettivo è di migliorare la qualità delle offerte e delle opere eseguite sul nostro territorio, partendo da una migliore definizione della documentazione di gara fino al controllo puntuale nelle fasi di esecuzione del contratto.

Si tratta di un obiettivo estremamente ambizioso, ma indispensabile per garantire non soltanto i tempi rapidi che le esigenze di mercato richiedono, ma anche un innalzamento del livello di qualità degli appalti e delle opere.

Assessorato alla Presidenza

Il Tavolo per la redazione delle linee guida è stato istituito con la decisione di Giunta regionale n. 8/2019 ed è stato coordinato dal Settore Contratti della Regione Toscana.

Hanno partecipato ai lavori di aggiornamento e redazione delle linee guida:

- Regione Toscana – Settore Contratti: Ivana Malvaso (coordinatrice), Maria De Mitri, Michela Di Matteo, Annarosa Pisaturo, Maria Luisa Stegagnini, Alberto Stefanizzi, Natalia Tavanti;
- Regione Toscana – Direzione difesa del Suolo e Protezione Civile: Nicola Checchi, Francesco Piani;
- Regione Toscana – Direzione Mobilità Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale: Dario Bellini, Massimiliano Giusti, Paolo Lucattini;
- Regione Toscana - Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale: Massimo Martellini, Luca Radicati;
- ANCI Toscana: Marcella Tavitto, Andrea Immorali;
- Commissione regionale dei soggetti professionali: Gaddo Mannori;
- In rappresentanza delle associazioni sindacali CGIL: Giuliana Mesina;
- In rappresentanza delle associazioni datoriali ANCE Toscana: Carlo Lancia, Stefano Varia, Rossano Massai.

Indice generale

1.1 – CICLO DI VITA DELL’OPERA PUBBLICA.....	7
1.2 – CRITERI D'AGGIUDICAZIONE: MINOR PREZZO, MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ - PREZZO.....	9
1.3 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	11
1.4 - CRITERI DI VALUTAZIONE E CRITERI MOTIVAZIONALI.....	13
1.5 - ASPETTI AMBIENTALI ED ENERGETICI NELLA PROGETTAZIONE DI UN’OPERA PUBBLICA.....	16
1.5.1 - ASPETTI AMBIENTALI NELLA DEFINIZIONE DEI CRITERI DI VALUTAZIONE, IN PARTICOLARE NELLE COSTRUZIONI.....	17
2.1 - MIGLIORIE TECNICHE E VARIANTI PROGETTUALI NELL’OFFERTA TECNICA: DIFFERENZE E LIMITI DI APPLICABILITÀ.....	20
2.2 - EFFETTI DERIVANTI DALLA RICHIESTA DI MIGLIORIE O VARIANTI PROGETTUALI	24
2.2.1 dalla Predisposizione del progetto alla documentazione di gara.....	25
2.2.2 Processo di valutazione.....	27
2.2.3 Dalla proposta di aggiudicazione alla stipula del contratto.....	28
2.3 - QUOTAZIONE DELLE MIGLIORIE E DELLE VARIANTI.....	31
2.4 - SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO DI AGGIUDICAZIONE.....	34
2.4.1 - Responsabile del procedimento.....	34
2.4.2 - Commissione giudicatrice.....	35
2.4.3 – Progettista.....	36
2.4.4 - Verificatore.....	37
2.5 - RIEPILOGO DI ALCUNI DEI PIÙ IMPORTANTI CONTENUTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI GARA.....	39
.....	39

2.6 - DEFINIZIONE DELLE GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE.....	42
2.6.1 - Criteri qualitativi su aspetti dell'offerta che non si traducono in migliorie o varianti progettuali.....	43
2.6.2 - Criteri qualitativi su aspetti dell'offerta che si traducono in migliorie o varianti progettuali.....	45
2.6.3 - Criteri qualitativi a valutazione automatica.....	48
2.7 - METODI PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI IN GARA.....	50
2.7.1 - Criteri qualitativi a valutazione discrezionale.....	50
2.7.2 - Criteri quantitativi e qualitativi a valutazione automatica.....	51
2.7.3 - Riparametrazione.....	54
2.7.4 - Formazione della graduatoria.....	55
3.1 - CONTROLLO IN FASE DI ESECUZIONE DELLE PROPOSTE IN OFFERTA TECNICA.....	56
ALLEGATO 1 - ELEMENTI MINIMI DA INSERIRE NEI DOCUMENTI DI GARA PER LA VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE.....	62
ALLEGATO 2 - ESEMPI DI CRITERI DI VALUTAZIONE QUALITATIVI DISCREZIONALI.....	67

PRESENTAZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento, in attuazione di quanto previsto nel Protocollo d'Intesa per la qualità del lavoro e per la valorizzazione della buona impresa negli appalti di lavori, forniture e servizi siglato il 21 dicembre 2018 tra Regione Toscana e le parti sociali, si propone di fornire alle Stazioni appaltanti del territorio regionale toscano impegnate nella realizzazione di lavori pubblici, uno strumento operativo per l'efficace gestione dei processi di appalto, adeguando all'attuale quadro normativo i contenuti della "Guida operativa per l'utilizzo del criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa negli appalti di lavori di sola esecuzione", redatta dal gruppo di lavoro sui contratti pubblici coordinato dall'Osservatorio Regionale della Regione Toscana, approvata dalla Conferenza delle Regioni, adottata e pubblicata da Itaca nel 2013.

In particolare sarà affrontata la tematica dell'applicazione del criterio di aggiudicazione del miglior rapporto qualità - prezzo negli appalti di lavori pubblici di sola esecuzione, al fine di favorire una leale e trasparente concorrenza tra gli operatori economici basata su fattori non soltanto di economicità ma anche di qualità delle opere realizzate e di tutela dell'ambiente.

La Guida si compone delle seguenti parti:

Parte 1	INTRODUZIONE
Parte 2	IL CRITERIO D'AGGIUDICAZIONE DEL MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ - PREZZO Descrizione del criterio di aggiudicazione del miglior rapporto qualità - prezzo negli appalti di lavori pubblici di sola esecuzione e delle condizioni organizzative necessarie per la gestione del relativo processo di appalto
Parte 3	DALLA VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ALLA STIPULA DEL CONTRATTO La fase finale del procedimento di aggiudicazione

All'inizio di ciascun paragrafo la Guida riporta un quadro sintetico dei principali argomenti trattati, intitolato "IN EVIDENZA", e alla fine, laddove necessario, una lista di domande, intitolate "HAI CONTROLLATO CHE?", le quali si propongono di semplificare l'applicazione della Guida, fornendo uno strumento di autovalutazione della regolarità della procedura applicata, attraverso una verifica ragionata della stessa, richiamandone al contempo l'attenzione sui profili eventualmente meritevoli di ulteriore verifica e approfondimento.

Parte 1 - INTRODUZIONE

1.1 – CICLO DI VITA DELL'OPERA PUBBLICA

IN EVIDENZA:

- 1. La guida prende in esame la fase dell'individuazione del soggetto esecutore in caso di appalti pubblici di lavori di sola esecuzione*
- 2. La fase della progettazione è attualmente disciplinata dalla previgente disciplina del DPR 207/2010*

La realizzazione di lavori pubblici si configura come un processo costituito da una serie di fasi eterogenee, che costituiscono il "ciclo di vita dell'opera pubblica".

Il ciclo di vita di un'opera pubblica prende l'avvio dalla rilevazione delle esigenze, dall'ideazione dell'opera, dalla sua progettazione con la relativa attività di verifica e suo inserimento nel Programma triennale dei Lavori pubblici.

Successivamente alla validazione e all'approvazione del progetto si dà l'avvio alla procedura che porterà all'individuazione dell'esecutore dell'opera.

Segue la fase dell'esecuzione che si conclude col collaudo/certificato di regolare esecuzione dell'opera.

Il ciclo di vita si conclude con la gestione, manutenzione dell'opera e infine con la sua finale eventuale dismissione, ristrutturazione o riqualificazione in relazione alla specifica esigenza di pubblico interesse cui era connessa.

Occorre precisare che la progettazione dei lavori pubblici è disciplinata dall'art. 23 del Codice dei Contratti il quale prevede un'articolazione secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici: il progetto di fattibilità tecnica ed economica, il progetto definitivo e il progetto esecutivo.

Poiché, ad oggi, non è stato ancora pubblicato ai sensi dell'art. 23, comma 3, il Decreto del M.I.T. per la definizione dei contenuti della progettazione nei tre livelli progettuali sopra indicati, trova ancora applicazione la previgente disciplina del D.P.R. 207/2010.

In particolare si applicano:

- Sezione I - Disposizioni generali

Art. 14 - Studio di fattibilità

Art. 15 - Disposizioni preliminari per la progettazione dei lavori e norme tecniche

Art. 16 - Quadri economici

- Sezione II - Progetto preliminare - Artt. 17 - 23

- Sezione III - Progetto definitivo - Artt. 24 -32

- Sezione IV - Progetto esecutivo - Art. 33 – 43

Con lo studio di fattibilità si confrontano le possibili alternative strategiche di realizzazione e si opera la scelta della più conveniente; nel documento preliminare alla progettazione si operano i necessari approfondimenti tecnici e amministrativi sulla cui base verranno redatti i successivi livelli progettuali.

Il progetto preliminare conferma la fattibilità tecnica, fornendo la stima preliminare di tempi e costi; Il progetto definitivo indica opere, tempi e costi definitivi grazie a indagini conclusive e infine il Progetto esecutivo specifica le modalità esecutive per la realizzazione dei lavori.

L'attività di verifica del progetto posto a base di gara è disciplinata dall'art. 26 del Codice; si svolge prima dell'approvazione del progetto definitivo ed esecutivo in contraddittorio con il progettista, per verificare la conformità del progetto definitivo rispetto al progetto di fattibilità e del progetto esecutivo rispetto al definitivo.

In mancanza della verifica e della successiva validazione da parte del RUP nessun progetto può essere messo a gara.

1.2 – CRITERI D'AGGIUDICAZIONE: MINOR PREZZO, MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ - PREZZO

IN EVIDENZA:

1. Rientra nei poteri discrezionali della stazione appaltante operare la scelta dell'utilizzo del criterio del minor prezzo ovvero del criterio del miglior rapporto qualità - prezzo

Nelle **procedure sotto soglia** di lavori ai sensi dell'art 36, comma 9 bis, del Codice si prevede espressamente che: “[...] le stazioni appaltanti procedono all'aggiudicazione dei contratti di cui al presente articolo sulla base del criterio del minor prezzo ovvero sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa”.

Nelle **procedure sopra soglia** di lavori, a seguito dell'eliminazione della lettera a) del comma 4, dell'art. 95 del Codice da parte del decreto “Sblocca cantieri”, ai sensi dell'art.95, comma 2, del Codice è rimesso alle Stazioni appaltanti la valutazione in merito alla scelta del criterio da utilizzare.

Vi è dunque una sostanziale equipollenza fra i criteri di aggiudicazione sotto il profilo della realizzazione di una effettiva concorrenza tra i partecipanti alla gara e la scelta tra i due criteri è rimessa al discrezionale apprezzamento della stazione appaltante, caso per caso, in ragione alle caratteristiche del singolo appalto.

Per un rapido orientamento delle Stazioni appaltanti, gli schemi seguenti mettono sinteticamente a confronto vantaggi e svantaggi dei due criteri sotto il profilo procedimentale.

Tabella 1 – Confronto dei vantaggi e degli svantaggi del criterio di aggiudicazione del minor prezzo rispetto al criterio del miglior rapporto qualità/prezzo

Vantaggi	Svantaggi
La preparazione della documentazione di gara e la valutazione dell'offerta sono più semplici	Consente la presentazione dell'offerta anche ad operatori economici che non hanno fatto uno studio accurato del progetto a base di gara
Per la valutazione non è richiesta la nomina di una Commissione giudicatrice, né di esperti del settore	Può indurre ribassi eccessivi e rendere più complesse le valutazioni per l'accertamento dell'anomalia dell'offerta
	Premiando l'offerta più economica, non tiene conto dei fattori di qualità delle offerte

Tabella 2 – Confronto dei vantaggi e degli svantaggi del criterio del miglior rapporto qualità - prezzo rispetto al criterio del minor prezzo

Vantaggi	Svantaggi
Favorisce la consapevolezza degli Operatori economici nella preparazione dell'offerta, perché richiede uno studio più accurato del progetto a base di gara, con l'ulteriore vantaggio di ridurre la presentazione di riserve.	La preparazione della documentazione di gara e la valutazione delle offerte sono più complesse e richiedono più tempo
Premia l'offerta anche in base a fattori di qualità	È richiesta la nomina della Commissione giudicatrice, con membri esperti e specialisti nel settore
Lascia margini agli operatori economici di esprimere compiutamente la propria capacità organizzativa/innovativa	La valutazione dell'offerta può richiedere tempi lunghi, in conseguenza della complessità delle valutazioni da fare e della necessità della coerenza e adeguatezza della stessa, anche in vista dell'esercizio del diritto di accesso agli atti e del possibile instaurarsi di contenziosi nella fase della procedura di gara

HAI CONTROLLATO CHE ?

- Il criterio di aggiudicazione prescelto sia rispettoso delle caratteristiche dell'appalto nelle sue componenti finalistiche e funzionali?

1.3 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE E CRITERI DI VALUTAZIONE

IN EVIDENZA:

1. I requisiti di partecipazione servono a valutare l'idoneità degli offerenti ai fini della partecipazione alla gara
2. I requisiti di partecipazione devono fare riferimento esclusivamente a condizioni di capacità degli offerenti
3. I criteri di valutazione servono esclusivamente a valutare le offerte tecniche ai fini dell'aggiudicazione
4. I criteri di valutazione devono fare riferimento a elementi specifici dell'offerta
5. Il bando di gara¹ deve elencare i requisiti di partecipazione e i criteri di valutazione e precisare il valore ponderale attribuito a ciascun criterio di valutazione

L'art. 95, commi 6 e 8, del Codice prevede che nei documenti di gara siano elencati i criteri di valutazione e precisata la ponderazione relativa attribuita a ciascuno di essi. Le Stazioni appaltanti sono pertanto tenute a fissare, già nel bando, il valore ponderale attribuito a ciascun criterio di valutazione.

Occorre però richiamare l'attenzione delle Stazioni appaltanti sulla differenza tra requisiti di partecipazione alla gara e criteri di valutazione delle offerte:

- **i requisiti di partecipazione** servono a valutare l'idoneità degli offerenti ai fini della partecipazione alla gara e devono pertanto fare riferimento esclusivamente a condizioni di idoneità e di capacità **degli offerenti**. Com'è noto, negli appalti di lavori pubblici di importo superiore a 150.000 euro, il possesso delle certificazioni SOA nelle categorie e classifiche richieste dal bando (oltre al possesso dei requisiti di ordine generale) è l'unico requisito necessario e sufficiente alla partecipazione alla gara.
- **i criteri di valutazione** servono esclusivamente a valutare le offerte per l'aggiudicazione e devono pertanto fare riferimento a elementi specifici **dell'offerta** (e non degli offerenti) in relazione al progetto da realizzare. La direttiva 2014/24/UE ha tuttavia previsto l'ipotesi che, "qualora la qualità del personale addetto influisca sul livello dell'esecuzione dell'appalto, le amministrazioni aggiudicatrici dovrebbero anche avere la facoltà di usare come criterio di aggiudicazione l'organizzazione, la qualifica e l'esperienza del personale incaricato di eseguire l'appalto in questione, in quanto ciò può incidere sulla qualità dell'esecuzione dell'appalto e, di conseguenza, sul valore economico dell'offerta": dunque nel caso in cui l'esperienza pregressa sia funzionale all'oggetto dell'appalto possono essere utilizzati quali criteri di valutazione anche requisiti soggettivi inerenti l'esperienza dei lavoratori dell'appaltatore.

L'ANAC, nelle Linee guida n. 2 "Offerta economicamente più vantaggiosa", ha sul punto precisato "In generale, le stazioni appaltanti devono individuare criteri di valutazione concretamente idonei

¹ Per bando di gara si intende la documentazione di gara nel suo complesso (bando, disciplinare e documentazione integrativa).

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.”

HAI CONTROLLATO CHE ?

- *Eventuali esperienze pregresse o aspetti organizzativi, qualora previsti tra i criteri di valutazione delle offerte tecniche, siano connessi alle specifiche modalità di esecuzione del lavoro e dunque siano funzionali all'oggetto dell'appalto?*

1.4 - CRITERI DI VALUTAZIONE E CRITERI MOTIVAZIONALI

IN EVIDENZA:

In caso di adozione del criterio di aggiudicazione del miglior rapporto qualità-prezzo

- 1. I criteri di valutazione elencati all'art. 95 del Codice sono meramente esemplificativi e la stazione appaltante può enucleare criteri di valutazione delle offerte tecniche ulteriori rispetto a quelli indicati dal legislatore*
- 2. La stazione appaltante, qualora ritenga necessario individuare sub-criteri, deve espressamente indicarli nel bando di gara, unitamente ai loro sub-pesi/sub-punteggi*
- 3. La stazione appaltante non deve attribuire i punteggi in modo manifestamente irrazionale rispetto all'oggetto dell'appalto*
- 4. I criteri di valutazione si differenziano dai criteri motivazionali*
- 5. I criteri motivazionali fissano gli indicatori ai quali la Commissione giudicatrice è tenuta ad attenersi per l'applicazione dei punteggi e sub-punteggi connessi ai criteri/sub-criteri di valutazione*

In caso di adozione del criterio di aggiudicazione del miglior rapporto qualità-prezzo il Codice all'art. 95, comma 6, elenca, a titolo esemplificativo, alcuni criteri di valutazione:

a) la qualità, che comprende pregio tecnico, caratteristiche estetiche e funzionali, accessibilità per le persone con disabilità, progettazione adeguata per tutti gli utenti, certificazioni e attestazioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, quali OSHAS 18001, caratteristiche sociali, ambientali, contenimento dei consumi energetici e delle risorse ambientali dell'opera o del prodotto, caratteristiche innovative, commercializzazione e relative condizioni;

b) il 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 stesso;

c) il 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) la 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) l'organizzazione, le qualifiche e l'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) il servizio successivo alla vendita e assistenza tecnica;

g) le condizioni di consegna quali la data di consegna, il processo di consegna e il termine di consegna o di esecuzione.

I criteri di valutazione dell'offerta devono essere espressamente indicati dalla stazione appaltante negli atti di gara.

Quindi, nel caso in cui la stazione appaltante opti per il criterio del miglior rapporto qualità-prezzo, deve stabilire, nel bando di gara, i criteri per la valutazione delle offerte, pertinenti con la natura, l'oggetto e le caratteristiche del contratto, scegliendoli tra quelli indicati all'art. 95, comma 6, oppure enucleando criteri ulteriori rispetto a quelli indicati dal legislatore.

L'art. 95, comma 8 del codice stabilisce espressamente che i documenti di gara elencano i criteri di valutazione e la ponderazione relativa attribuita a ciascuno di essi, anche prevedendo una forcella in cui lo scarto tra il minimo e il massimo deve essere adeguato. Per ciascun criterio di valutazione prescelto possono essere previsti, ove necessario, sub-criteri e sub-pesi o sub-punteggi.

La scelta da parte delle Stazioni appaltanti, in rapporto allo specifico appalto, dei criteri per individuare l'offerta migliore, nonché la loro eventuale articolazione in sub-criteri, è un'operazione complessa. È importante che la stazione appaltante non attribuisca i punteggi in modo manifestamente irrazionale rispetto all'oggetto dell'appalto o in modo da determinare, nei confronti dei concorrenti, illegittime posizioni di vantaggio magari assegnando ad un criterio di valutazione un peso talmente elevato da rendere praticamente superflui tutti gli altri.

La discrezionalità di cui gode la stazione appaltante nell'individuazione dei criteri di valutazione delle offerte si riflette poi nella ponderazione, ovvero nel "peso" o "punteggio" attribuito a ciascun criterio fermo restando che la somma totale di essi e del punteggio stabilito per l'elemento prezzo deve essere globalmente pari a cento.

I criteri motivazionali sono i parametri di giudizio ai quali si atterrà la Commissione di gara per la valutazione delle offerte e che devono espressamente essere indicati nel disciplinare e nella documentazione di gara.

Sul punto l'ANAC nelle Linee guida n. 2 ha specificato che i criteri motivazionali "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."

I criteri motivazionali, che serviranno da guida alla Commissione per potere operare la valutazione delle offerte, devono dunque essere previsti integralmente nel disciplinare di gara, in modo da garantirne la conoscenza a tutti gli Operatori economici.

Tali criteri devono essere articolati in modo che risulti chiaro ai potenziali concorrenti, già ad una prima lettura della documentazione di gara, in che modo verrà valutata la propria offerta. Gli ope-

ratori economici devono cioè essere in grado, letti i documenti di gara, di calibrare le proprie offerte in funzione dell'ottenimento del massimo punteggio possibile. I criteri motivazionali, costituiscono quindi le indicazioni sulla base delle quali la Commissione effettua le proprie valutazioni ed attribuisce i punteggi.

Anche se la specificazione dei sub-criteri attiene agli elementi di valutazione delle offerte mentre la specificazione dei criteri motivazionali attiene alle modalità tramite cui la Commissione attua i criteri di valutazione già indicati nel bando di gara, il principio sottostante è il medesimo: far conoscere a tutti i potenziali concorrenti, già in fase di pubblicazione del bando di gara, tanto i criteri di valutazione in base ai quali verranno attribuiti i punteggi alle offerte presentate, quanto le modalità attraverso cui la Commissione giudicatrice dovrà procedere all'assegnazione dei punteggi stessi.

Solo rendendo noti ai concorrenti nel bando o nella documentazione di gara, e quindi prima che formulino le offerte, i criteri di valutazione dell'appalto (con la ponderazione relativa a tali criteri ovvero il loro ordine d'importanza e l'eventuale articolazione in sub-criteri con i relativi sub-pesi o sub-punteggi) e i criteri motivazionali, viene effettivamente garantito il **principio della parità di trattamento** e la piena **trasparenza** delle operazioni valutative. Qualsiasi cambiamento o integrazione, fornito successivamente alla pubblicazione del bando, sarebbe di per sé idoneo a ledere il principio della c.d. "par condicio" e, come tale, censurabile dinanzi a un giudice amministrativo, in sede di impugnativa della lex specialis di gara, per violazione di legge e per difetto di istruttoria.

Si richiama l'attenzione sul fatto che gli eventuali chiarimenti, precisazioni, ecc. resi nel corso della procedura di gara dalle Stazioni appaltanti su richiesta dei concorrenti, sono possibili solo ove siano resi conoscibili a tutti i potenziali concorrenti. Dandone massima pubblicità vengono garantiti tanto il principio della trasparenza dell'attività amministrativa quanto quello della parità di trattamento tra concorrenti.

HAI CONTROLLATO CHE?

- Nella determinazione a contrarre e negli atti di gara sia stato indicato espressamente il criterio di aggiudicazione?
- Negli atti di gara siano stati indicati espressamente i criteri di valutazione dell'offerta?
- In caso di articolazione dei criteri di valutazione in sub-criteri, siano stati indicati i sub-pesi/sub-punteggi?
- Nel disciplinare e nella documentazione di gara siano stati indicati i criteri motivazionali?
- Il totale dei punteggi dei criteri di valutazione qualitativa sommati al punteggio previsto per l'offerta economica sia globalmente pari a cento?

1.5 - ASPETTI AMBIENTALI ED ENERGETICI NELLA PROGETTAZIONE DI UN'OPERA PUBBLICA

IN EVIDENZA:

- 1. L'utilizzo del criterio del miglior rapporto qualità – prezzo consente alla stazione appaltante il legittimo apprezzamento delle offerte presentate, sotto il profilo, oltre che del prezzo, della qualità della prestazione offerta in particolare sugli aspetti ambientali*
- 2. Nel caso di utilizzo del miglior rapporto qualità – prezzo, la stazione appaltante deve tenere conto delle esigenze di tutela dell'ambiente.*

Attraverso l'applicazione del Green Public Procurement (GPP), le Pubbliche Amministrazioni possono influenzare il mercato, le imprese, i prodotti e i servizi, favorendo in generale la diffusione della innovazione tecnologica e, in particolare, il raggiungimento di obiettivi di miglioramento ambientale oltre che promuovere lo sviluppo della filiera produttiva legata alla realizzazione di opere pubbliche sostenibili, contribuendo alla nascita e alla crescita di imprese verdi e alla moltiplicazione del "green job".

I costi sociali, ambientali ed economici dell'impiego delle materie prime in edilizia e nelle infrastrutture sono elevati (consumo di suolo, energetico, produzione di rifiuti) ed evitabili solo adottando un modello produttivo circolare, mediante azioni strategiche di riuso e riciclo degli scarti.

Un modello di economia circolare crea opportunità per le aziende, assicura l'accesso alle materie prime, prolunga il loro utilizzo a livello produttivo (mediante il riutilizzo, la rigenerazione, la riparabilità o il riciclaggio), garantisce processi di riciclaggio di alta qualità al termine del ciclo di vita.

Diviene indispensabile, oggi, al fine di promuovere una sostenibilità complessiva degli interventi edilizi, massimizzare le operazioni di recupero, sia come rigenerazione del patrimonio costruito esistente, che come riutilizzo dei componenti nonché come riciclo dei materiali e utilizzo di materiali ad alto contenuto di riciclo.

Nei sistemi di economia circolare i prodotti devono mantenere il loro valore aggiunto il più a lungo possibile e quando un prodotto raggiunge la fine del ciclo di vita, non si parla di rifiuti ma di risorse che restano all'interno del sistema economico, in modo da poter essere riutilizzate più volte a fini produttivi e creare così nuovo valore.

Come è noto, a livello nazionale, Il "Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione" PAN GPP (D.l. 135 del 11.04.2008, aggiornato con il D.M. 10/04/2013) prevede l'adozione di **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** per le diverse categorie merceologiche, da inserire nei bandi di gara delle procedure d'acquisto pubbliche di beni, servizi e lavori.

Tali criteri consentono ai committenti di influenzare le scelte relative ai materiali da parte di progettisti e appaltatori, sia in fase progettuale che di costruzione, e orientare il settore verso soluzioni a basso consumo di materie prime ed energia.

Attraverso l'adozione dei criteri ambientali la Pubblica Amministrazione

- incoraggia la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti verdi che hanno un minore impatto sull'ambiente e sulla società durante l'intero ciclo di vita.
- favorisce l'innovazione ambientale di prodotto e di processo (conversione ecologica)
- può razionalizzare i processi di acquisto e consentire di risparmiare i costi di gestione lungo il ciclo di vita del bene/manufatto/servizi

Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) negli anni ha emanato una serie di decreti (nel prosieguo "decreti CAM") e in particolare il DM 11 ottobre 2017 (cd Decreto "CAM"), al fine di conseguire obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi, determinando, relativamente ai prodotti da costruzione (nel prosieguo "prodotti CAM"), le specifiche tecniche che gli stessi devono possedere e i mezzi a comprova richiesti per la loro accettazione in esecuzione.

Il Codice dei Contratti pubblici all'art 34, comma 1, (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale) prevede che le stazioni appaltanti contribuiscano al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sopra indicato. Al comma 2 dell'art. 34 si specifica poi che i criteri ambientali minimi definiti dal decreto di cui al comma 1, e in particolare i criteri premianti, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio del miglior rapporto qualità – prezzo, ai sensi dell'articolo 95, comma 6, e che, nel caso dei contratti relativi alle categorie di appalto riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione, i criteri ambientali minimi di cui al comma 1, sono tenuti in considerazione, per quanto possibile, in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare.

Il comma 3 dell'art. 34 pone l'accento sul fatto che **tale obbligo si applica per gli affidamenti di qualunque importo, relativamente agli affidamenti di servizi e lavori oggetto dei criteri ambientali minimi** adottati nell'ambito del citato Piano d'azione.

1.5.1 - ASPETTI AMBIENTALI NELLA DEFINIZIONE DEI CRITERI DI VALUTAZIONE, IN PARTICOLARE NELLE COSTRUZIONI

I CAM contengono specifiche tecniche di base e premianti; un appalto è definito "verde" se include almeno le specifiche di base ma le stazioni appaltanti sono invitate ad utilizzare anche i criteri premianti nelle gare con il criterio del miglior rapporto qualità-prezzo.

Le regole e i limiti di utilizzo dei CAM sono esplicitati nei singoli decreti.

A titolo di esempio fra i criteri di valutazione relativi agli aspetti ambientali discendenti dal decreto "CAM" si segnala, tra gli altri, l'utilizzo di prodotti con caratteristiche superiori a quanto previsto nello stesso DM.

Il prodotto Cam è un prodotto immediatamente utilizzabile da parte del progettista nella fase di elaborazione del computo metrico – estimativo (esempio: mattone, blocco in laterizio, ecc...). In particolare il prodotto Cam, oltre ad avere specifiche e precise caratteristiche tecniche, individuate nei decreti del Ministero dell'Ambiente, si caratterizza per il fatto di essere obbligatoriamente comprovato solo da quelle certificazioni esplicitamente previste nel decreto stesso quali, a titolo esemplificativo, in riferimento ai laterizi:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme a specifiche norme UNI EN (esempio: 15804) e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti;
2. una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti;
3. una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

In aggiunta ai criteri di valutazione elencati a titolo esemplificativo dal Codice, e a quelli specificati nei decreti "CAM", la cui applicazione è obbligatoria nei termini di cui sopra, si raccomanda, per le costruzioni di edifici residenziali e non, come previsto nel decreto "CAM", di selezionare i progetti servendosi di appositi Protocolli dai quali far derivare specifici criteri di valutazione delle offerte.

In particolare, si invitano le Stazioni appaltanti ad introdurre, tra i criteri di valutazione delle offerte, gli elementi di sostenibilità ambientale quali, ad esempio quelli previsti nel **Protocollo ITACA sulla valutazione energetico - ambientale degli edifici relativi alle destinazioni residenziali, uffici, scuole**.

Con la diffusione del Protocollo ITACA a livello nazionale e l'interessamento a riguardo dell'intero comparto delle costruzioni, l'Istituto ha promosso, anche su indicazione della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, l'attivazione di un processo di certificazione di parte terza sotto l'accreditamento di ACCREDIA (RT-33) e lo sviluppo di una specifica prassi di riferimento UNI dedicata al Protocollo ITACA (PdR 13:2019).

Anche il DM "CAM" ribadisce l'importanza dei cosiddetti rating systems, tra i quali viene espressamente citato il Protocollo ITACA, il quale vuole essere uno strumento di riferimento per stazioni appaltanti e operatori economici.

Il Protocollo Itaca si applica ai fini del calcolo del punteggio di prestazione di edifici residenziali e non residenziali, di nuova costruzione o oggetto di ristrutturazioni importanti che coinvolgano non la singola unità immobiliare, ma l'intero edificio, descrivendo i principi metodologici e procedurali

per la valutazione della sostenibilità ambientale degli edifici, ai fini della loro classificazione attraverso l'attribuzione di un punteggio di prestazione.

Il Protocollo Itaca analizza cinque aree di valutazione, fornendo una valutazione della sostenibilità energetico ambientale complessiva dell'intero edificio.

La prassi di riferimento si applica esclusivamente a progetti di livello esecutivo. Livelli di progettazione inferiori non consentono la verifica degli indicatori dei criteri di valutazione.

La prassi di riferimento si applica a edifici con un'unica destinazione d'uso o con molteplici destinazioni d'uso.

Con la presente Linea guida si forniscono, a titolo esemplificativo, alcuni criteri di valutazione, indicati nel Protocollo Itaca, che possono essere inseriti nei bandi di gara di gare col criterio del miglior rapporto qualità-prezzo. Le schede relative ai suddetti criteri si riportano nell'Allegato 2. La scelta dei criteri ovviamente impatta sui controlli successivi svolti dalla direzione lavori; occorre pertanto una corretta ponderazione sulla scelta dei criteri da utilizzare.

Resta ferma, per la stazione appaltante, la possibilità di fare riferimento all'intero Protocollo per la definizione e la scelta dei criteri di valutazione e per la loro valutazione .

In esecuzione il controllo su quanto proposto in offerta avviene esclusivamente da parte della direzione lavori.

HAI CONTROLLATO CHE?

- Nel caso di utilizzo del criterio del miglior rapporto qualità-prezzo siano stati tenuti in considerazione, nell'individuare i criteri di valutazione, esigenze , di tutela della salute e dell'ambiente e la promozione dello sviluppo sostenibile?

- Tra i criteri di valutazione delle offerte siano stati conseguentemente introdotti elementi di sostenibilità ambientale?

Parte 2 - IL CRITERIO D'AGGIUDICAZIONE DEL MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ PREZZO

Descrizione delle caratteristiche derivanti dall'applicazione del criterio del miglior rapporto qualità - prezzo negli appalti di lavori pubblici e delle condizioni organizzative necessarie per la gestione del relativo processo di gara

2.1 - MIGLIORIE TECNICHE E VARIANTI PROGETTUALI NELL'OFFERTA TECNICA: DIFFERENZE E LIMITI DI APPLICABILITÀ

IN EVIDENZA:

- 1. Il Codice dei contratti non prevede una definizione di "miglioria tecnica" né di "variante progettuale in sede di offerta"*
- 2. L'art. 95 del Codice prevede che sia il Bando a prevedere o meno l'ammissione delle "varianti"*
- 3. La distinzione fra "miglioria tecnica" e di "variante progettuale in sede di offerta" può essere ricavata dalla giurisprudenza*

Nell'aggiudicazione di appalti di lavori sulla base del progetto esecutivo l'applicazione del criterio qualità/prezzo richiede la necessità di effettuare alcuni approfondimenti specifici.

Negli appalti pubblici di lavori vige, anche a garanzia del rispetto della par condicio fra i partecipanti, il principio generale della non modificabilità del progetto posto a base di gara.

L'art. 95 del D.Lgs. 50/2016, recependo l'art. 45 della direttiva 24/2014, prevede al comma 14 la possibilità di autorizzare o esigere la presentazione di "varianti" da parte degli offerenti. Il comma 14 prevede inoltre che le stazioni appaltanti, indichino nel bando di gara se autorizzano o richiedono varianti; in mancanza di questa indicazione, le varianti non sono autorizzate. Le varianti devono essere collegate all'oggetto dell'appalto.

Con tale previsione normativa si consente quindi agli offerenti di poter presentare delle proposte di esecuzione delle prestazioni con modalità diverse da quelle previste –nell'appalto nei limiti consentiti dall'amministrazione.

Partendo da tale disposizione normativa, ed ai fini di una migliore applicazione del criterio qualità/prezzo, si ritiene utile effettuare preliminarmente una disamina delle diverse implicazioni derivanti dalla possibilità di prevedere nel bando, per affidamento di un appalto di lavori, la presentazione di varianti.

In primo luogo si ritiene utile partire da una riflessione sul termine "variante" usato nel comma 14 dell'art.95 del Codice. Questo termine, che è la traduzione del termine inglese, previsto dall'art. 45 della direttiva, "variant", ha un significato sicuramente diverso da quello a cui siamo abituati nella normativa nazionale dove lo stesso è utilizzato per indicare modifiche nella fase di esecuzione di un lavoro rispetto a quanto previsto contrattualmente.

Al termine variante, utilizzato nella fase di aggiudicazione delle offerte, occorre quindi dare un significato diverso, associando allo stesso la possibilità per la stazione appaltante di autorizzare o richiedere agli offerenti, in fase di presentazione delle offerte, modalità diverse di effettuazione della prestazione.

Da questa possibilità scaturisce poi un ulteriore interrogativo sull'ambito di incidenza della possibile modifica sul progetto, soprattutto quando l'appalto è di sola esecuzione e a base di gara c'è il progetto esecutivo redatto dall'amministrazione, ovvero se la modifica possa configurarsi solo come miglioria tecnica o possa dar luogo anche ad una variante.

La giurisprudenza più volte si è espressa ed interrogata cercando di fornire una definizione di miglioria tecnica e di variante, di cui si riportano alcuni esempi.

Secondo un consolidato orientamento giurisprudenziale la differenza tra migliorie tecniche e varianti progettuali sta nel fatto che le prime consistono in soluzioni che non alterano struttura, funzione e tipologia del progetto a base di gara mentre le seconde comportano modifiche del progetto dal punto di vista tipologico, strutturale e funzionale (pur restando invariato l'oggetto dell'appalto), per la cui ammissibilità è necessaria una previa manifestazione di volontà della stazione appaltante nel bando di gara con l'individuazione dei relativi requisiti minimi che segnano i limiti entro i quali l'opera proposta dal concorrente costituisce "un aliud rispetto a quella prefigurata dalla Pubblica Amministrazione, pur tuttavia consentito" (Consiglio di Stato sez. V, 08/10/2019, n.6793, conformi Cons. di Stato, V, 24 ottobre 2013, n. 5160; Cons. di Stato, V, 20 febbraio 2014, n. 819; Cons. di Stato, VI, 19 giugno 2017, n. 2969; Cons. di Stato, III, 19 dicembre 2017, n. 5967; Cons. di Stato, V, 15 gennaio 2019, n. 374, Cons. di Stato, V, 18 febbraio 2019, n. 1097).

Le migliorie tecniche, i cui limiti devono essere anch'essi esplicitati nella documentazione di gara, investono dunque singole lavorazioni o singoli aspetti tecnici dell'opera, lasciati aperti a diverse soluzioni dallo stesso progettista dell'opera, configurandosi come integrazioni, precisazioni e migliorie che rendono il progetto meglio corrispondente alle esigenze della stazione appaltante, senza tuttavia alterare i caratteri essenziali delle prestazioni richieste. (Consiglio di Stato, V, 3 maggio 2019 n. 2873).

Le varianti progettuali mirano a stimolare invece la migliore definizione di aspetti qualitativi della prestazione oggetto dell'appalto, avvalendosi di modifiche del progetto dal punto di vista strutturale, qualitativo-tipologico e funzionale. La stazione appaltante, ammettendole, apre alla possibilità di modificare il progetto esecutivo attraverso l'ottimizzazione di alcuni specifici profili tecnici, organizzativi o prestazionali. Le soluzioni progettuali alternative ammesse devono riguardare le modalità esecutive dell'opera, senza tradursi in una diversa ideazione dell'oggetto del contratto, che si ponga come del tutto alternativo rispetto a quello voluto dalla stessa. A tal proposito la proposta tecnica alternativa rispetto al progetto base, proposta dall'offerente deve essere corredata delle ragioni che giustificano l'adattamento proposto in modo da garantire l'efficienza del progetto nonostante la sua variazione.

Le varianti progettuali, qualora ammesse, debbono attenersi ai requisiti minimi e/o precisi limiti indicati negli atti di gara e non devono tradursi in opere aggiuntive, addizionali o ulteriori rispetto al

progetto della stazione appaltante: le opere aggiuntive sono esplicitamente vietate dal comma 14-bis dell'art. 95 del D.Lgs. 50/2016.

In ogni caso, sia che si tratti di migliorie tecniche sia che si tratti di varianti progettuali la stazione appaltante deve esplicitare nei documenti di gara cosa sarà ammesso e cosa invece sarà non ammesso alla successiva valutazione da parte della commissione giudicatrice e comporterà l'esclusione dalla gara.

Sul punto la giurisprudenza reputa come "proposte migliorative" tutto ciò che è finalizzato a rendere il progetto a base di gara meglio corrispondente alle esigenze della stazione appaltante, senza tuttavia alterare i caratteri essenziali delle prestazioni richieste e senza che comporti uno stravolgimento dell'ideazione sottesa al progetto stesso (cfr. Cons. Stato, Sez. V, 14.5.2018, n. 2853; 10.1.2017, n. 42; 21.4.2016, n. 1595; 15.3.2016, n. 1027; 10.1.2017, n. 42; 11.12.2015, n. 5655 e 16.4.2014, n. 1923).

A titolo esemplificativo si riportano di seguito alcuni esempi tratti dalla giurisprudenza di cosa si intenda per miglioria e cosa per variante, partendo dal presupposto che, come in precedenza detto, nel caso di miglioria non vi è alcuna sostanziale modifica dei caratteri essenziali del progetto dell'Amministrazione mentre in caso di ammissione nel bando della variante progettuale, la stazione appaltante accetta una modifica del progetto posto a base di gara, purché rimanga inalterato l'oggetto del contratto e non si vada a realizzare qualcosa di aggiuntivo o di completamente diverso.

(Consiglio di Stato con la sentenza n. 6793/2019) "Consiste in una miglioria e non in una variante progettuale (non ammessa nel bando), la realizzazione del frangisole a copertura del lucernario di vetro nell'ambito dei lavori di realizzazione di una nuova scuola in quanto essa non va ad incidere in alcun modo sulla struttura, sulla funzione e sulla tipologia del progetto. Il fatto che per la realizzazione della tettoia sia (eventualmente) necessario il rilascio del permesso di costruire ed una (nuova) validazione del progetto da realizzare, non costituisce di per sé un elemento idoneo a qualificare la tettoia come variante essenziale piuttosto che come offerta migliorativa."

Nella sent. T.R.G.A. Bolzano, sez. I, 13.6.2018, n. 205 posto che, come più volte sottolineato, "In una procedura basata sul metodo dell'offerta economicamente più vantaggiosa, rientra nelle c.d. proposte migliorative tutto ciò che è finalizzato a rendere il progetto a base di gara meglio corrispondente alle esigenze della stazione appaltante, senza tuttavia alterare i caratteri essenziali delle prestazioni richieste e senza che un tanto comporti uno stravolgimento dell'ideazione sottesa al progetto stesso. Viceversa, costituiscono varianti progettuali quelle che si sostanziano in modifiche strutturali e funzionali del progetto", è considerata una miglioria (ammessa) e non una variante progettuale (non consentita dal bando), l'offerta tecnica di un operatore economico illegittimamente escluso che prevedeva dei pannelli fono-assorbenti in legno di abete invece che di "pino di ottima qualità", come da capitolato.

Nella sent T.A.R. Umbria, 6 ottobre 2017, n. 620 quella che era stata qualificata come miglioria tecnica dal ricorrente è stata viceversa qualificata dal giudice amministrativo quale variante progettuale (non ammessa dal bando). In questo caso nell'ambito dei lavori di realizzazione di una piazza è stata dunque qualificata come "variante" la proposta tecnica di "realizzazione di un solaio inter-

vallato da fasce metalliche in luogo di un solaio di cemento armato dall'aspetto uniforme e liscio" in quanto in tal modo verrebbe realizzata "una struttura del tutto diversa, in grado di incidere oltre che sull'aspetto esteriore anche sull'aspetto strutturale ovvero sulle caratteristiche minime del progetto vincolanti per tutti i concorrenti. [...] Ciò determina sia dal punto di vista statico che da quello del comportamento al fuoco un ricalcolo della struttura progettata unitamente all'ottenimento delle prescritte autorizzazioni."

Alla luce della precedente analisi giurisprudenziale appare evidente che, in realtà, la linea di demarcazione fra "miglioria tecnica" e "variante progettuale in sede di offerta" è molto sottile e discrezionale.

Essendo dunque praticamente impossibile definire, in termini assoluti, cosa rientri nel concetto di miglioria e cosa nel concetto di variante, dovrà essere la stazione appaltante nei documenti di gara, nel momento in cui richiede agli operatori economici una modifica (a prescindere dal fatto che si tratti di variante o miglioria), a darne una definizione il più possibile esaustiva, indicandone i limiti e gli eventuali effetti sul progetto posto a base di gara.

Risulta quindi di fondamentale importanza per la governabilità della procedura di affidamento dell'appalto stabilire chiaramente nella documentazione di gara se è consentito per gli operatori economici modificare gli elaborati progettuali posti a base di gara. Da tale possibilità discende la necessità di definire i percorsi amministrativi di approvazione e di autorizzazione che devono compiere tali modifiche. L'importanza della definizione nella documentazione di gara di ciò che è consentito e cosa no emerge anche dall'esame della giurisprudenza. Infatti i giudici pongono particolare attenzione all'esame della documentazione di gara per comprendere se fosse chiaro a tutti i concorrenti la possibilità di prevedere modifiche al progetto, al fine di garantire una piena e libera concorrenza.

Nel caso in cui nella documentazione di gara siano indicate le caratteristiche delle modifiche possibili e le modalità di descrizione delle stesse non ci sono dubbi sulla volontà della stazione appaltante di accettare modifiche sia che si tratti di migliorie che di varianti vere e proprie in termini di definizione delle stesse. E' importante invece, e tutte le sentenze si esprimono in questo senso, che le modifiche non assumano le caratteristiche di "variante sostanziale" cioè un'alternativa all'oggetto atteso dalla stazione appaltante, circostanza mai consentita. Viceversa per la stazione appaltante assume particolare significato la possibilità di apporre modifiche agli elaborati progettuali posti a base di gara perchè questa eventualità, comporta significative variazioni nella procedura di aggiudicazione, di approvazione, di verifica e di validazione del progetto eventualmente modificato.

HAI CONTROLLATO CHE?

- *Le migliorie/varianti riguardino le modalità esecutive dell'opera e non si traducano in una diversa ideazione dell'oggetto del contratto, che si ponga come del tutto alternativo rispetto a quello voluto dalla stazione appaltante;*
- *La proposta tecnica sia effettivamente migliorativa rispetto al progetto base;*

- L'operatore economico dia conto delle ragioni che giustificano l'adattamento proposto e delle variazioni alle singole prescrizioni progettuali dando prova che la miglioria/variante garantisce l'efficienza del progetto e rispetti le esigenze della stazione appaltante sottese alla prescrizione variata;
- Le varianti/migliorie presentino un livello di definizione pari a quello del progetto messo a gara (ovvero il livello esecutivo) e siano coerenti con lo stesso.

2.2 - EFFETTI DERIVANTI DALLA RICHIESTA DI MIGLIORIE O VARIANTI PROGETTUALI

IN EVIDENZA:

1. Poiché la distinzione tra "miglioria" e "variante" può essere enucleata solo empiricamente con riferimento ai criteri formulati dalla giurisprudenza dominante, la cautela nell'operato della stazione appaltante sin dalla fase di progettazione assume un ruolo fondamentale
2. La stazione appaltante valuta dettagliatamente "ex ante" tutti gli effetti e tutte le possibili ripercussioni delle varianti/migliorie sul progetto esecutivo, definendo nella documentazione di gara la soglia di accettabilità delle varianti/migliorie
3. Il RUP e il progettista definiscono in fase di progettazione le parti del progetto esecutivo suscettibili di miglioramento e le possibili aperture a diverse soluzioni tecniche, precisando gli obiettivi minimi di miglioramento e i parametri minimi prestazionali

La difficoltà sotto il profilo concettuale di tracciare una netta linea di demarcazione tra la nozione di "variante" e quella di "miglioria" tecnica si riflette sul piano operativo, condizionando le scelte discrezionali delle Amministrazioni aggiudicatrici. Per superare questo margine di incertezza, risulta essenziale che la stazione appaltante, nel prevedere la facoltà (o l'obbligo) di presentazione di varianti o migliorie progettuali, anche allo scopo di prevenire possibili contraddittori, esamini le diverse possibili conseguenze derivanti dall'una o dall'altra.

In particolare occorre interrogarsi sugli effetti della possibile modifica in relazione al progetto approvato domandandosi se la stessa può incidere sui pareri già acquisiti o se occorre procedere ad una nuova verifica ed approvazione del progetto.

Da qui la necessità che la stazione appaltante definisca, nella maniera più dettagliata possibile, tutti gli aspetti suscettibili di miglioramento esecutivo, valutandone attentamente ogni implicazione e ripercussione sul progetto esecutivo.

Ciò al fine di individuare nella documentazione di gara una "soglia di accettabilità" della miglioria/variante (indipendentemente dalla qualificazione formale della stessa), descrivendo nella maniera più esaustiva e chiara possibile "cosa si richiede" e ancor più "cosa non si vuole".

L'utilizzo del criterio qualità/prezzo richiede quindi l'esame e la determinazione di aspetti che attingono sia alla fase di definizione ed effettuazione della procedura di gara che alla fase di esecuzione contrattuale e il coinvolgimento di diversi soggetti pubblici, il RUP, il progettista, il Direttore lavori, la Commissione giudicatrice e un'attenzione anche verso le imprese.

Il RUP e il progettista, come avremo modo di vedere, sono chiamati a collaborare fin dalla fase iniziale per definire se e con quali limiti consentire la presentazione di migliorie/varianti. Gli stessi saranno chiamati ad operare anche dopo l'individuazione della migliore offerta ai fini delle verifiche da effettuare per pervenire all'aggiudicazione.

La commissione giudicatrice sarà chiamata a individuare la migliore offerta applicando i criteri di valutazione indicati nella documentazione di gara.

Il Direttore lavori sarà chiamato in fase di esecuzione a verificare il rispetto da parte dell'impresa aggiudicataria di quanto proposto.

L'impresa deve essere posta in grado di poter conoscere i confini entro i quali può muoversi nella fase di partecipazione alla gara e proporre modalità esecutive che, in caso di aggiudicazione, costituiranno un obbligo di esecuzione per la stessa.

Di seguito in relazione alle diverse fasi del procedimento si evidenziano alcuni aspetti sui quali si suggerisce di prevedere un'apposita disciplina.

2.2.1 DALLA PREDISPOSIZIONE DEL PROGETTO ALLA DOCUMENTAZIONE DI GARA

In fase di predisposizione del progetto è importante che il progettista individui, sulla base degli indirizzi e delle indicazioni del RUP, l'eventuale possibilità di prevedere migliorie/varianti su parti specifiche del progetto. Sulla base di tali proposte, il RUP definisce le "aperture" a possibili diverse soluzioni tecniche, in ordine alle quali dovrà individuare limiti di realizzazione in positivo e negativo.

Nell'assolvere tale compito, il RUP potrebbe richiedere il supporto, anche del verificatore affinché si esprima sui possibili ambiti di progetto su cui poter sviluppare migliorie o varianti. Il verificatore possiede infatti le competenze necessarie e può fornire un punto di vista alternativo rispetto al progettista, pur approvandone le scelte contenute nel progetto a base di gara.

Il RUP può utilizzare le indicazioni ottenute dal progettista ed eventualmente dal verificatore al fine di individuare in maniera chiara se consentire la modifica degli elaborati progettuali e gli ambiti di possibile modifica.

Nella stessa ottica è importante che, nell'individuazione dei criteri di valutazione, siano definiti in maniera chiara gli obiettivi di miglioramento che si vogliono ottenere e, laddove possibile, i parametri prestazionali minimi.

Non v'è infatti alcun dubbio che l'analisi e le scelte operate in questa fase in relazione all'apertura a diverse possibili soluzioni tecniche migliorative e all'individuazione dei loro rispettivi limiti di ammissibilità (soglia di accettabilità) risultino determinanti non solo ai fini della valutazione delle specifiche proposte migliorative (siano esse migliorie o varianti) presentate dagli operatori economici in sede di gara, ma anche in rapporto alle successive ulteriori attività che la stazione appaltante pone in essere fino alla stipula del contratto e in fase di esecuzione dello stesso.

La soglia di accettabilità

In particolare occorre, fin dalla documentazione di gara, definire i limiti per l'accettabilità o meno delle migliorie/varianti prevedendo strumenti che consentano di affrontare simili problematiche e forniscano alla Commissione giudicatrice, quanto necessario per poter valutare quali requisiti, caratteristiche, ecc. deve avere una miglioria/variante per essere considerata "accettabile".

Risulta quindi importante e necessario che la stazione appaltante stabilisca, in fase di progetto, e indichi nel bando di gara e ancor più nel disciplinare, i parametri preventivi di accettabilità delle migliorie, in assenza dei quali l'offerta non può, di per sé, ritenersi idonea.

Il rispetto dei limiti previsti costituisce un elemento fondamentale sul quale sarà chiamata a esprimersi la commissione giudicatrice che dovrà escludere le offerte qualora queste non rispettino i limiti di accettabilità esplicitamente indicati nei documenti di gara.

A tal fine l'offerta tecnica che prevede la modifica degli elaborati progettuali, deve essere esplicitata mediante elaborati progettuali esecutivi, sottoscritti da tecnico abilitato, e sarà accompagnata da elaborati grafici, tavole, schede tecniche e quanto occorra per consentire alla Commissione di poter valutare in modo completo se la proposta supera tale soglia di accettabilità.

Ancora deve essere definito se la presentazione della miglioria/variante è richiesta in via obbligatoria o se è facoltativa. Occorre quindi indicare se le imprese nel presentare offerta devono necessariamente formulare delle proposte in ordine alla miglioria/variante prevista come obbligatoria o possono partecipare alla gara senza presentare nessuna offerta su tale aspetto laddove la stessa sia facoltativa.

È importante comunque tener conto che, se anche la stazione appaltante preveda la presentazione di una miglioria/variante come facoltativa, ai fini dell'aggiudicazione con il criterio qualità/prezzo dovranno essere individuati altri elementi di valutazione obbligatori in relazione ai quali è obbligatorio presentare offerta per poter effettuare la valutazione delle stesse.

Un elemento sul quale occorre porre particolare attenzione, in fase di predisposizione della documentazione di gara, attiene alla possibile incidenza delle migliorie o varianti sul regime autorizzatorio già acquisito dal progetto, dai singoli enti o attraverso l'istituto della Conferenza dei Servizi. A tale proposito la stazione appaltante deve esplicitare se è consentito che le proposte presentate impattino su elementi per i quali sono state già acquisite le autorizzazioni degli enti competenti.

Nel caso in cui non siano ritenute accettabili migliorie o varianti che richiedono di procedere a una nuova richiesta di autorizzazione, tale condizione deve essere indicata negli atti di gara, prevedendo l'esclusione delle offerte con varianti/migliorie di tale tipo.

Nell'ipotesi invece in cui tali proposte siano consentite occorre disciplinare l'iter che verrà seguito dalla stazione appaltante ai fini dell'aggiudicazione e prevedere che, dopo le verifiche effettuate dal RUP e dal progettista, si proceda all'aggiudicazione non efficace condizionata all'ottenimento delle eventuali autorizzazioni esterne da parte della stazione appaltante (es. Genio civile, soprintendenza, ecc) sulla variante presentata dall'operatore economico.

La stazione appaltante specifica inoltre nella documentazione di gara, se tenendo conto delle modifiche progettuali consentite, ritiene di assoggettare nuovamente a verifica il progetto modificato sulla base della proposta presentata. La stazione appaltante può comunque riservarsi, sulla base delle proposte presentate dagli operatori economici, di assoggettare a verifica il progetto modificato.

Nel caso in cui per il criterio dell'organizzazione di cantiere sia prevista la possibilità da parte dell'operatore economico di collocare l'area di cantiere diversamente da quanto indicato nel progetto, la stazione appaltante, nella documentazione di gara, deve richiedere che sia prodotto quanto necessario a dimostrare la disponibilità della stessa.

2.2.2 PROCESSO DI VALUTAZIONE

Il processo di valutazione delle varianti/migliorie contenute in offerta si presenta piuttosto complesso e delicato.

Allo scopo di consentire una più consapevole attività di valutazione, sulla base dei criteri previsti nel disciplinare di gara, il RUP può attivarsi per fornire, prima dell'apertura delle offerte tecniche, se la Commissione lo richiede, alcuni chiarimenti sugli elementi fondanti del progetto con le sue peculiarità, la descrizione dell'iter di approvazione dello stesso e degli aspetti specifici su cui sono ammesse migliorie o varianti. Tali elementi possono emergere durante incontri mirati anche alla presenza del progettista o attraverso la consegna di una sorta di "vademecum", da parte del RUP, elaborato sempre con la collaborazione del progettista, che non può comunque contenere elementi ulteriori o diversi rispetto al progetto o a quanto previsto nella documentazione di gara.

Può accadere che nell'offerta tecnica siano state inserite varianti/migliorie che non siano state richieste dalla stazione appaltante e non siano pertinenti rispetto al criterio formulato e, quindi, non utili all'acquisizione di punteggio e non suscettibili di valutazione. In tal caso, le stesse non potranno essere oggetto di valutazione da parte della Commissione. L'operatore non verrà escluso ma, laddove questi risulti aggiudicatario, la stazione appaltante dovrà accettare l'offerta nel suo complesso, incluse le migliorie non valutabili e ne dovrà controllare l'effettiva esecuzione. Si procederà all'esclusione dell'operatore economico però se tali varianti/migliorie non previste e non valutabili siano incompatibili col progetto iniziale.

Nell'ipotesi opposta in cui il concorrente non presenti alcuna miglioria/variante (se questa non viene prevista come obbligatoria), l'offerta è comunque accettabile dal momento che il progetto posto a base di gara è esecutivo (e dunque cantierabile) e può verificarsi che, sulla base della valutazione della stessa, effettuata tenuto conto degli altri criteri di valutazione di natura qualitativa che non comportano migliorie e/o varianti progettuali (di cui al paragrafo 2.6.1) e del punteggio ottenuto per il prezzo offerto, l'impresa possa aggiudicarsi la gara. In tal caso l'operatore economico eseguirà i lavori sulla base del progetto esecutivo posto a base di gara dalla stazione appaltante, senza l'aggiunta di tali migliorie o varianti facoltative.

Più articolata diventa la fattispecie nell'ipotesi di **migliorie/varianti** che vengono presentate dall'operatore economico e che possono essere **valutate non accettabili o accettabili**.

In caso di migliorie non accettabili, che non superano la soglia di accettabilità o risultano incompatibili con il progetto posto a base di gara, valutate in modo completamente negativo dalla stazione appaltante si procede all'esclusione dell'offerta, senza l'apertura dell'offerta economica.

Nell'ambito delle proposte valutate accettabili occorre distinguere tra quelle completamente accettabili e parzialmente accettabili. Le prime rispondono pienamente alle richieste dell'amministrazione, sono perfettamente allineate con la documentazione di gara e laddove l'impresa risultasse aggiudicataria, esegue i lavori sulla base anche delle migliorie presentate nell'offerta tecnica e del prezzo offerto.

Più problematica appare la situazione delle migliorie/varianti che pur valutate accettabili presentano problemi su aspetti di dettaglio o nella presentazione delle proposte esecutive. In relazione alle migliorie ritenute parzialmente accettabili occorre, preliminarmente, riflettere sul fatto che la stazione appaltante non possa richiedere all'appaltatore, la cui offerta sia risultata migliore sulla base di tutte le valutazioni effettuate, di modificare, in presenza di una miglioria/variante valutata in modo non completamente positivo, la propria offerta e di eseguire i lavori sulla base del progetto predisposto dalla stazione appaltante e dell'offerta economica da lui presentata.

In quest'ultimo caso, ove l'offerta risultasse l'aggiudicataria, il soggetto sarà tenuto ad eseguire i lavori comprensivi della modifica, al prezzo da lui offerto, ponendo in essere quanto necessario per la realizzazione della stessa, a sue spese.

Si precisa che in tutti i casi in cui le migliorie/varianti, ritenute accettabili, siano carenti sotto aspetti di dettaglio, si intende compreso nell'importo offerto anche quanto necessario all'esecuzione dei lavori con le migliorie proposte, comprensive degli aspetti di dettaglio o affinamenti esecutivi carenti.

Si suggerisce di inserire nel contratto, una clausola in cui si specifica che l'appaltatore si impegna ad eseguire, a sue spese, tutte le attività necessarie per adeguare il progetto, posto dalla stazione appaltante a base di gara, alle variazioni dallo stesso proposte.

In considerazione di quanto sopra, la Commissione durante il processo di valutazione è tenuta ad dar conto, motivando adeguatamente, dell'accettabilità o non accettabilità della proposta presentata. Relativamente alle proposte ritenute accettabili, è tenuta ad evidenziare eventuali carenze in ordine alla descrizione o al contenuto delle migliorie/varianti progettuali proposte al fine di sorreggere le operazioni di valutazione e assegnazione del punteggio. Inoltre la Commissione individua altresì migliorie e varianti non richieste dalla stazione appaltate che non sono valutate "utili" ai fini dell'attribuzione del punteggio.

2.2.3 DALLA PROPOSTA DI AGGIUDICAZIONE ALLA STIPULA DEL CONTRATTO

A seguito della proposta di aggiudicazione della commissione giudicatrice, nel caso della richiesta di migliorie/varianti, allo scopo di garantire la coerenza dell'intero impianto progettuale e al fine di evitare eventuali incongruenze rispetto al progetto posto a base di gara, si ritiene necessario un riscontro da parte del RUP e del progettista sugli elaborati presentati dal miglior offerente. Al RUP,

di concerto con il progettista, che nella fase precedente avevano definito i confini e i limiti di accettabilità entro i quali le imprese potevano presentare offerte, viene ora richiesto di effettuare una verifica sul rispetto degli stessi attraverso l'accettazione formale degli elaborati. Se il RUP ritiene che l'offerta tecnica non rispetti i limiti di accettabilità previsti nella documentazione di gara o risulti incompatibile con il progetto, invita la Commissione giudicatrice a eseguire un ulteriore approfondimento.

Va evidenziato però che tali valutazioni non inficiano comunque l'operato della Commissione giudicatrice, le cui determinazioni rivestono carattere definitivo e laddove si riscontrassero problemi la stazione appaltante deve valutare l'attivazione in via di autotutela di un percorso di revisione della valutazione delle offerte coinvolgendo se necessario il RUP e la commissione giudicatrice.

Dalle considerazioni sopra esposte discende che il ruolo del progettista nel caso di aggiudicazione con il criterio qualità/prezzo non termina con la predisposizione del progetto posto a base di gara dalla stazione appaltante ma che lo stesso è chiamato a supportare il RUP e a esprimersi anche nelle fasi di definizione dei criteri di valutazione e nella successiva attività di valutazione dell'accettabilità dell'offerta tecnica proposta come aggiudicataria dalla commissione giudicatrice. Prima dell'aggiudicazione efficace, il progettista si esprime, inoltre, sia sulla coerenza e sulla realizzabilità degli elaborati progettuali così come modificati dall'operatore economico che sulla compatibilità di tali modifiche con tutti gli altri elaborati progettuali non modificati, confermando la propria responsabilità sull'integrazione delle prestazioni specialistiche.

È necessario quindi che, nel conferimento dell'incarico al progettista, se esterno all'amministrazione, sia previsto l'obbligo per lo stesso di compiere tutte le attività necessarie a supportare il RUP durante tutte le fasi successive all'approvazione del progetto, fino all'aggiudicazione efficace dell'appalto dei lavori.

L'operatore economico, dopo aver presentato in sede di offerta gli elaborati progettuali di livello esecutivo procederà nel caso in cui risulti l'aggiudicatario ad adeguare tutti gli altri elaborati progettuali che risultano interessati dalla modifica proposta, nel tempo stabilito.

Un ulteriore aspetto sul quale effettuare una valutazione nel caso in cui una miglioria/variante impatti sulla coerenza interna del progetto a base di gara, attiene alla previsione in termini di opportunità/necessità di sottoporre il progetto modificato a nuova verifica e validazione, prima di procedere alla riapprovazione dello stesso.

Il Codice dei contratti, all'art. 26, sembra occuparsi esclusivamente della verifica sul progetto a base di gara, ma non esclude la possibilità di procedere a nuova verifica e nuova validazione, tenuto conto che la titolarità del progetto variato in base all'offerta tecnica aggiudicataria resta in capo all'amministrazione.

In considerazione di ciò, nel caso di incarico all'esterno dell'attività di verifica, considerato che il ruolo del verificatore può non esaurirsi con il compimento di tutte le operazioni necessarie alla verifica del progetto posto a base di gara, ma proseguire fino alla riapprovazione del progetto variato, si suggerisce di prevedere nell'atto di affidamento dell'incarico del verificatore apposita clausola che disciplini tale attività.

Nel caso in cui siano state ritenute accettabili migliorie o varianti che comportano una nuova richiesta di autorizzazione del progetto, opportunamente disciplinate nella documentazione di gara, dopo le verifiche effettuate dal RUP e dal progettista, si procede all'aggiudicazione non efficace condizionata all'ottenimento di tali autorizzazioni sulla variante presentata dall'operatore economico. Successivamente all'aggiudicazione non efficace l'operatore economico dovrà procedere ad adeguare la documentazione di progetto e la stazione appaltante a richiedere agli enti competenti le nuove autorizzazioni ai fini di poter pervenire all'aggiudicazione efficace ed alla stipula del contratto.

Laddove fra i criteri sia prevista la possibilità di organizzare il cantiere in area diversa da quella individuata nel progetto, l'operatore economico, che avrà prodotto in fase di presentazione dell'offerta, quanto necessario a dimostrare la disponibilità della stessa, successivamente all'aggiudicazione non efficace e prima di quella efficace, dovrà produrre i contratti che attestano la disponibilità dell'area per i terreni eventualmente individuati in alternativa a quelli previsti nel progetto per l'installazione del cantiere (ove accettabili rispetto ai limiti imposti dal progettista).

HAI CONTROLLATO CHE?

- *Nella documentazione di gara sia previsto espressamente che l'efficacia dell'aggiudicazione rimane subordinata all'acquisizione di eventuali ulteriori pareri o autorizzazioni, quando richiesti?*
- *Nella documentazione di gara sia prevista la necessità di procedere a nuova verifica e nuova validazione del progetto, se necessario?*

2.3 - QUOTAZIONE DELLE MIGLIORIE E DELLE VARIANTI

IN EVIDENZA:

- 1. Quanto proposto dal concorrente in offerta tecnica deve essere valorizzato economicamente*
- 2. Gli atti di gara debbono fornire le indicazioni su come riportare in offerta economica la quotazione delle migliorie/varianti*
- 3. La Commissione giudicatrice è tenuta a verificare che quanto proposto in offerta tecnica sia stato corrispondentemente quotato in offerta economica*

Nel caso della previsione di migliorie/varianti un ulteriore elemento da disciplinare, al fine di assicurare la realizzabilità dei lavori, attiene alla quantificazione economica di quanto offerto dall'impresa.

La quantificazione economica della variante/miglioria è essenziale a garantirne la fattibilità oltre che a valutare la congruità dell'offerta nel suo complesso. Pertanto occorre individuare nella documentazione di gara una disciplina specifica per la loro quantificazione economica e una procedura per la loro valutazione. Di seguito si suggeriscono le modalità per la quantificazione delle migliorie e un percorso per la valutazione delle stesse .

Le migliorie singolarmente individuate in offerta tecnica dovranno quindi essere valorizzate economicamente. Il disciplinare di gara dovrà prevedere espressamente, quale motivo di esclusione, la mancata quotazione nell'offerta economica delle migliore/varianti proposte in offerta tecnica. Si ricorda che nell'offerta tecnica non possano essere inseriti in alcun modo elementi di natura economica, pena la violazione del principio di segretezza dell'offerta e l'esclusione dalla gara.

La Commissione giudicatrice è tenuta dunque a verificare che le migliorie/varianti proposte in offerta tecnica siano state corrispondentemente quotate all'interno dell'offerta economica. A tal fine è opportuno che la Commissione dopo aver aperto e verificato la regolarità formale delle offerte economiche, sospenda la seduta pubblica e torni in seduta riservata per verificare che ciascun offerente abbia correttamente quotato economicamente le migliorie proposte.

Nel caso di aggiudicazione con il criterio qualità/prezzo al fine di poter prevedere la quotazione economica delle migliorie si consiglia quindi di utilizzare l'offerta a prezzi unitari attraverso la lista delle categorie e lavorazioni e di far indicare a corpo gli importi richiesti per l'esecuzione delle stesse.

A tal riguardo si evidenzia che il compito dei Commissari sarà facilitato laddove il disciplinare di gara fornisca indicazioni sul punto, ad esempio richiedendo che nell'ambito dell'offerta tecnica vengano evidenziati i codici delle voci delle lavorazioni già presenti nella Lista che verranno modificate nelle quantità o delle nuove voci che saranno poi quotate all'interno della lista delle categorie delle lavorazioni. In tal modo in corrispondenza di ogni miglioria tecnica o variante saranno pre-

senti uno o più codici di voci di progetto presenti nella Lista (modificativi di voci già presenti o nuove voci) e gli stessi codici dovranno poi essere riscontrati nella Lista presentata con le corrispondenti quotazioni economiche.

In particolare, qualora il concorrente intenda modificare in sede di offerta la descrizione delle specifiche tecniche di alcune lavorazioni, oppure le quantità di progetto, o ancora sostituire talune voci di lavorazioni, dovrà quotare "0" il prezzo della voce presente nella Lista delle categorie, che intende modificare per effetto della modifica proposta.

E' utile ricordare che la modifica di una o più voci di lavorazioni presenti nella lista, costituisce comunque una modifica alle voci di elenco prezzi e conseguentemente al computo metrico estimativo, al capitolato speciale di appalto e agli elaborati grafici, a cui sono legate le corrispondenti responsabilità dei soggetti che li hanno sottoscritti.

Inoltre:

- nel caso in cui le migliorie proposte comportino solo modificazione di quantità delle voci di progetto già presenti nella Lista predisposta dall'Amministrazione, dovranno essere riportate in uno spazio predisposto nella Lista per la "*Modifica quantitativa delle lavorazioni*" come nuove voci, corrispondenti a quelle indicate in documentazione tecnica dal concorrente, ma con le quantità modificate;

- nel caso in cui le migliorie proposte comportino modifiche nella descrizione delle specifiche tecniche oppure sostituzione di voci di progetto presenti nella Lista predisposta dall'Amministrazione, dovranno essere inserite e quotate a corpo in uno spazio predisposto nella Lista per la "*Quotazione a corpo delle migliorie proposte in documentazione tecnica*" nuove voci di Elenco Prezzi, corrispondenti a quelle indicate in documentazione tecnica dal concorrente, che modificano la descrizione o sostituiscono le voci di progetto predisposte nella Lista;

- nel caso in cui le migliorie proposte comportino sia modifiche della quantità sia della descrizione tecnica delle voci di progetto presenti nella Lista predisposta dall'Amministrazione, dovranno essere inserite e quotate a corpo in uno spazio predisposto nella Lista per la "*Quotazione a corpo delle migliorie proposte in documentazione tecnica*" nuove voci di Elenco Prezzi, corrispondenti a quelle indicate nella documentazione tecnica dal concorrente, che modifichino le voci di progetto predisposte nella Lista sia nella loro quantità sia nella loro descrizione.

-nel caso in cui le migliorie proposte comportino l'inserimento di ulteriori voci di progetto rispetto a quelle già presenti nella Lista elaborata dall'Amministrazione, dovranno essere inserite e quotate a corpo in uno spazio predisposto nella Lista per la "*Quotazione a corpo delle migliorie proposte in documentazione tecnica*" nuove voci di Elenco Prezzi, corrispondenti a quelle indicate nella documentazione tecnica dal concorrente, identificate come nuovi prezzi.

Può infine accadere che le modifiche progettuali proposte in offerta tecnica abbiano ad oggetto aspetti che incidono indirettamente su quanto previsto nel Piano di sicurezza e coordinamento (c.d. PSC) a patto che tali modifiche siano consentite nella documentazione di gara, con possibili riflessi sulla quotazione economica dei "costi della sicurezza" non soggetti a ribasso.

Premesso che quanto attiene alla sicurezza deve essere non solo pagato all'affidatario, ma pagato al netto di eventuali ribassi d'asta, si pone il problema della relativa quotazione economica atteso che i costi non potranno essere valorizzati come nuove voci autonome all'interno della lista (in quanto afferenti gli Oneri della sicurezza da PSC).

In tali ipotesi si suggerisce di fornire l'indicazione che qualora venisse offerto qualcosa di aggiuntivo o sostitutivo di quanto previsto nel PSC, il relativo maggior costo, rispetto a quanto quotato nei Costi della sicurezza, dovrà essere computato dal concorrente all'interno degli Oneri della sicurezza aziendali (di cui delle spese generali) comportando conseguentemente un aggiornamento dei prezzi delle singole voci di lavorazioni presenti nella Lista delle Categorie all'interno dei quali sarà identificabile la componente "spese generali".

In sede di eventuale verifica di congruità dell'offerta, l'aggiudicatario è tenuto a dimostrare che i maggiori costi della sicurezza risultano remunerati con riferimento ai prezzi offerti sulle singole voci presenti in Lista all'interno delle spese generali dichiarate.

Conclusa la verifica della corretta quotazione economica delle migliorie/varianti proposte in offerta tecnica, la Commissione tornerà in seduta pubblica per approvare le offerte economiche regolarmente formulate ed escludere quelle per le quali dovesse risultare che una o più voci non sono state valorizzate economicamente.

HAI CONTROLLATO CHE?

- Negli atti di gara sia stato previsto l'obbligo di quotazione economica delle migliorie/varianti, pena l'esclusione?
- Negli atti di gara sia siano state fornite indicazioni su come identificare già in offerta tecnica le migliorie/varianti che dovranno poi essere quotate in offerta economica?
- Negli atti di gara sia siano state fornite indicazioni su come riportare in offerta economica le quotazioni delle migliorie/varianti proposte, anche con riferimento ad eventuali modifiche del PSC?

2.4 - SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO DI AGGIUDICAZIONE

L'utilizzazione del criterio qualità/prezzo, come abbiamo avuto modo di vedere in precedenza, implica il coinvolgimento di soggetti diversi soprattutto con particolare riguardo agli effetti prodotti dalla richiesta di migliorie o varianti progettuali.

Appare quindi opportuno analizzare le specifiche competenze dei soggetti che risultano essere protagonisti nel procedimento ovvero il RUP, il dirigente/responsabile del servizio (nel caso in cui questi non coincida con il primo), la commissione giudicatrice e altri soggetti con essi indirettamente collegati quali, ad esempio, il progettista e il verificatore.

2.4.1 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Tra le diverse figure che intervengono nella procedura di gara, quella del Responsabile unico del procedimento (RUP) assume un ruolo centrale. I compiti e le funzioni del RUP sono essenzialmente definiti dall'art. 31 del Codice dei contratti e dalle Linee guida n. 3 dell'ANAC. Si tratta di funzioni molteplici che investono l'intero arco della procedura per l'esecuzione d'un intervento, delineando il profilo del RUP quale dominus dell'intera procedura di gara.

Si è già sottolineata l'importanza che questa figura riveste sin dalla fase di progettazione nel definire, di concerto con il progettista, l'ambito e i limiti di accettabilità delle migliorie/varianti.

La giurisprudenza più recente si è più volte pronunciata, con particolare riferimento agli appalti da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, sui rapporti tra l'offerta tecnica ed il responsabile unico del procedimento al fine di enuclearne competenze e adempimenti.

Il compito e la responsabilità di valutare l'offerta tecnica sono esclusivi della commissione giudicatrice. In nessun caso il RUP né lo stesso dirigente/responsabile del servizio potranno intervenire direttamente sulla valutazione. Il contributo del RUP in questa fase non potrà spingersi oltre il rilascio di mere informazioni tecniche.

Infatti, come chiarisce la giurisprudenza (conformandosi in tal modo all'indirizzo espresso nelle linee guida n. 3 dell'ANAC) i compiti del responsabile unico sono soprattutto di controllo/verifica sull'attività della commissione e, in nessun caso, il responsabile può sostituirsi alle valutazioni di questa.

Eventuali discrepanze o dubbi non potranno essere risolti con provvedimenti diretti del RUP (o del dirigente/responsabile del servizio) ma dovranno essere rimessi alla commissione di gara affinché proceda, in totale autonomia, con le opportune verifiche e valutazioni.

Il Consiglio di Stato, sez. V, con la sentenza n. 5863/2018 ha chiarito l'intensità del controllo del RUP quando riceve dalla commissione giudicatrice la "graduatoria" o la proposta di aggiudicazione. Qualora il RUP si avveda di un errore "tecnico" della commissione – nella fase di redazione

della proposta per l'aggiudicazione – dovrà senza indugio riconvocare l'organo valutatore affinché verifichi, in sede di autotutela, se l'offerta sia “stata legittimamente ammessa o avrebbe dovuto essere esclusa e solo in quest'ultimo caso” potrebbe, nel caso in cui tale figura coincida con quella del Dirigente/responsabile del servizio, disporre l'esclusione dalla gara della ricorrente e l'aggiudicazione alla controinteressata.

Spetta, in ogni caso, al RUP procedere all'accettazione formale della proposta di aggiudicazione, come pure lo svolgimento, anche sentito il progettista, della successiva attività di verifica e controllo sugli elaborati prodotti dall'aggiudicatario, al fine di valutarne la rispondenza all'impianto progettuale in maniera tale che il Dirigente possa procedere alla loro approvazione. Resta ferma la possibilità da parte del RUP di avvalersi di una struttura “di supporto” appositamente costituita.

2.4.2 - COMMISSIONE GIUDICATRICE

La Commissione giudicatrice è il soggetto che, ai sensi dell'art.77 del Dlgs. 50/2016, è chiamata a valutare le offerte dal punto di vista tecnico ed economico ed interviene pertanto dopo la conclusione della fase di esame della documentazione amministrativa a corredo dell'offerta e della conseguente ammissione dei concorrenti da parte dell'apposito ufficio-servizio/RUP. La Commissione costituisce un collegio perfetto e, come tale, deve operare con il *plenum* dei componenti. I membri della Commissione devono essere esperti nello specifico settore cui afferisce l'oggetto del contratto e tale esperienza deve emergere chiaramente dal curriculum di ciascun componente. Inoltre, non devono trovarsi nelle varie cause di incompatibilità previste dall'art. 77 del Codice fra cui “*il non aver svolto alcun'altra funzione o incarico tecnico o amministrativo relativamente al contratto del cui affidamento si tratta*”. Pertanto, in via generale, tutti i soggetti che abbiano preso parte o ricoprono un ruolo nell'appalto non possono far parte della Commissione giudicatrice al fine di preservarne la terzietà ed imparzialità di giudizio rispetto all'operato dell'Amministrazione. Peraltro, il medesimo articolo, relativamente alla figura del RUP, prevede la possibilità di valutarne la partecipazione con riferimento alla singola procedura.

L'attività prettamente valutativa demandata in via esclusiva alla Commissione comporta che alla stessa non possano essere attribuiti compiti di amministrazione attiva per i quali interviene la stazione appaltante.

Per la valida formazione della volontà del collegio medesimo, nelle sue scelte discrezionali o decisorie, è determinante il contributo di tutti i suoi componenti. Pertanto, mentre l'attività istruttoria, preparatoria o vincolata, può essere svolta anche separatamente da ciascun membro della Commissione, l'attività di valutazione delle offerte deve essere svolta dalla Commissione al completo in quanto il giudizio sulle offerte deve essere il risultato della sintesi delle valutazioni svolte dai commissari. Il verbale dovrà quindi dar conto delle attività compiute dalla Commissione, dei punteggi espressi dai singoli commissari, della valutazione complessiva della Commissione e della motivazione finale.

2.4.3 – PROGETTISTA

Il progettista è il soggetto pubblico o privato di cui all'art.24 del Codice, incaricato della progettazione dell'intervento.

Il progetto nel suo complesso è sviluppato da più figure che comprendono un coordinatore della progettazione (responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 50/16 e degli artt. da 17 a 43 del D.P.R. 207/10), diversi soggetti incaricati delle relazioni specialistiche, collaboratori tecnici e amministrativi che curano la predisposizione degli atti di gara e le procedure di gara e quelle di esproprio. I gruppi di progettazione possono essere interamente costituiti da dipendenti della pubblica amministrazione, mentre in alcuni casi sono affidate all'esterno alcune prestazioni specialistiche o l'intera progettazione.

Nella presente trattazione con il termine "progettista" si intende, in particolare, il soggetto incaricato del coordinamento della progettazione.

Come visto in precedenza il progettista riveste un ruolo importante di supporto al RUP nella fase di predisposizione degli atti di gara per la definizione di eventuali spazi per migliorie o varianti progettuali, e nella fase successiva per il riscontro sul rispetto dei limiti di accettabilità previsti nella documentazione. Il progettista opera anche confrontandosi, se necessario con le diverse figure specialistiche.

Il progettista è chiamato a svolgere la sua attività, anche prima dell'aggiudicazione efficace, per effettuare un controllo sugli elaborati progettuali redatti da un professionista abilitato, che l'operatore economico dovrà produrre in conseguenza della miglioria/variante proposta e che andranno ad integrare o modificare gli elaborati originari.

Il progettista dovrà controllare che tali elaborati siano completi e coerenti rispetto all'impianto del progetto originario e garantirà la sua collaborazione per la messa a punto da parte del professionista incaricato dall'impresa, di tali elaborati. Nel progetto originario verranno quindi sostituiti o integrati relazioni, tavole ed elaborati collegati alle migliorie/varianti proposte che riporteranno la firma del progettista incaricato dall'aggiudicatario e il progetto così modificato sarà approvato nuovamente con il decreto di aggiudicazione efficace. Per i contenuti dei singoli elaborati modificati saranno responsabili l'operatore economico e il progettista che per esso ha curato la predisposizione degli stessi. In relazione a ciò dovrà essere presentata da parte dell'operatore economico apposita polizza di responsabilità civile che garantisca l'amministrazione in caso di errore progettuale.

Nel caso in cui la progettazione dell'opera sia stata affidata all'esterno, nello schema di contratto e nel capitolato per l'affidamento del servizio devono essere previste e considerate nell'importo a base di gara, tali ulteriori prestazioni, che saranno svolte successivamente all'elaborazione del progetto esecutivo e all'aggiudicazione non efficace.

2.4.4 - VERIFICATORE

Il verificatore svolge la funzione di supporto tecnico al Rup.

Il verificatore è il soggetto pubblico o privato incaricato della verifica preventiva della progettazione dell'intervento di cui all'art.26 del Codice.

L'attività di verifica, sulla base dell'importo dei lavori in appalto, è effettuata dai soggetti che rispondono ai requisiti indicati all'art.26 comma 6 del codice.

La verifica è intesa ad assicurare la rispondenza del progetto agli obiettivi di cui all'articolo 23 comma 1 del Codice dei Contratti Pubblici, nonché la loro conformità alla normativa vigente. In particolare accerta la completezza della progettazione, la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti, la possibilità di appaltare la soluzione progettuale prescelta, i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo, la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso, la possibilità di ultimazione dell'opera nei tempi previsti, la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori, l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati, la manutenibilità delle opere. Al fine dell'esito positivo della verifica, presupposto per la validazione del progetto e l'immediata cantierabilità dei lavori, la S.A. deve disporre di tutte le autorizzazioni necessarie all'avvio dei lavori, ed eventualmente aver modificato il progetto qualora richiesto dagli enti preposti con specifiche e puntuali prescrizioni.

L'attività di verifica deve essere condotta rispettando le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali così come definiti dalla stazione appaltante (Art. 23 comma 4) per ogni livello di progettazione.

Sebbene l'articolo 26 del codice preveda che la verifica sia effettuata prima dell'inizio delle procedure di affidamento, questo non esclude la possibilità che possa essere condotta anche in altri momenti del procedimento, in quanto il progetto esecutivo verificato e validato, posto a base di gara, potrebbe in caso di miglioria o variante perdere la sua cantierabilità immediata, rendendo così vana l'attività strategica della verifica e validazione precedentemente effettuata.

Si ricorda infatti che l'art. 26 comma 8 dispone che "La validazione del progetto posto a base di gara è l'atto formale che riporta gli esiti della verifica."

In particolare nel caso di varianti e migliorie, presentate in offerta, che hanno un impatto sul progetto, il RUP può, come disciplinato dalla documentazione di gara, promuovere l'esecuzione di una nuova verifica del progetto migliorato/variato prima della sua approvazione.

E' opportuno, al fine di perseguire il principio della continuità nella progettazione, che il verificatore sia lo stesso soggetto incaricato della verifica almeno del progetto esecutivo e che effettui la prestazione alle condizioni previste nel contratto di affidamento dell'incarico . Tale contratto dovrà valorizzare l'onorario del verificatore anche per tale ulteriore attività di verifica, ai sensi del DM 17/06/2016 Decreto Tariffe, sugli importi variati in aggiunta ed in diminuzione rispetto al progetto posto a base di gara.

Fermo restando quanto riportato al paragrafo sul progettista originario il quale deve verificare che i contenuti dell'offerta rispettino i limiti di accettabilità stabiliti nel disciplinare di gara e non prevedano modifiche non permesse da parte della stazione appaltante, il verificatore, ricevute le indicazioni dal progettista, accerta che il progetto aggiornato o variato, a seguito delle migliorie e varianti proposte dall'operatore economico aggiudicatario sia completo, coerente con il livello di progettazione precedente, contenga i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo, rispetti i tempi previsti per l'ultimazione dei lavori, garantisca la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori, l'adeguatezza dei prezzi utilizzati per la composizione del progetto e dell'offerta, garantisca la manutenibilità dell'opera, contenga l'acquisizione di eventuali pareri resisi necessari a seguito delle migliorie/varianti offerte in fase di gara, mantenga gli standard qualitativi del progetto posto a base di gara, e comunque rispetti tutti le condizioni individuate all'art.26 comma 4.

Come previsto dal Codice degli Appalti il verificatore, in qualità di garante della conformità del progetto alla normativa, assieme al Rup e al progettista (sia incaricato dalla stazione appaltante che dall'aggiudicatario), secondo le rispettive competenze, condividono la responsabilità sul progetto modificato.

2.5 - RIEPILOGO DI ALCUNI DEI PIÙ IMPORTANTI CONTENUTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI GARA

Per agevolare la predisposizione della documentazione di gara da parte delle Stazioni Appaltanti, di seguito, si riportano in tabelle esemplificative (e non esaustive), le informazioni minime richieste per ciascun documento.

Tabella 3 - Riepilogo di alcuni dei più importanti contenuti da riportare nel Bando di gara

BANDO	<ol style="list-style-type: none">1. Informazioni sulla stazione appaltante e relativi indirizzi di contatto2. Importo e breve descrizione dell'appalto3. Requisiti di partecipazione4. Tipo di procedura e criterio di aggiudicazione (con rinvio al disciplinare relativamente ai criteri di valutazione nel caso del criterio miglior rapporto qualità-prezzo)5. Durata dei lavori6. Eventuale autorizzazione alla presentazione di varianti7. Eventuale ammissione di opzioni8. Indicazione della percentuale di subappalto ammessa9. Indicazione delle garanzie e delle polizze assicurative10. Indicazione della Determina a contrarre/Decreto di indizione gara e riferimento alla Programmazione11. Indicazione della data del verbale di validazione progetto esecutivo12. Indicazione del RUP e del Dirigente/Responsabile del servizio13. Termine di presentazione delle offerte14. Eventuale protocollo o accordo adottato dalla stazione appaltante15. Procedure di ricorso
--------------	--

Tabella 4 - Riepilogo di alcuni dei più importanti contenuti da riportare nel Disciplinare

DISCIPLINARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termine di presentazione delle offerte 2. Requisiti di partecipazione 3. Criterio di aggiudicazione 4. Criteri di valutazione 5. Punteggio attribuito a ciascun criterio di valutazione 6. Eventuali sub-criteri e i sub-pesi/ sub-punteggi 7. Criteri motivazionali 8. Formula per l'attribuzione dei punteggi 9. Autorizzazione alla presentazione delle migliorie/varianti progettuali 10. Limiti di accettabilità delle migliorie/varianti 11. Eventuali migliorie/varianti non ammesse (e causa di esclusione dell'offerta) 12. Eventuali obblighi connessi alla presentazione di migliorie/varianti 13. Modalità di presentazione e contenuti dell'offerta tecnica 14. Obblighi conseguenti all'applicazione del Protocollo o accordo adottato dalla stazione appaltante
---------------------	--

Tabella 5 - Riepilogo di alcuni dei più importanti contenuti da riportare nell'offerta tecnica

OFFERTA TECNICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenuti coerenti e congruenti con il progetto a base di gara relativi ai singoli criteri di valutazione 2. Migliorie progettuali/varianti (ove richieste) 3. Planimetrie, schede tecniche, relazioni, tavole
------------------------	---

Tabella 6 - Riepilogo di alcuni dei più importanti contenuti da riportare nell'offerta economica

OFFERTA ECONOMICA	<ol style="list-style-type: none">1. Prezzo determinato a corpo/misura sulla lista delle categorie e percentuale di ribasso sul prezzo a base di gara2. Quotazione a corpo delle migliorie/varianti (ove richieste)3. Eventuali segreti tecnici e commerciali
--------------------------	---

Tabella 7 - Riepilogo di alcuni dei più importanti contenuti da riportare nello schema di contratto

SCHEMA CONTRATTO	<ol style="list-style-type: none">1. Durata2. Oggetto3. Corrispettivo4. Durata dei lavori ed eventuali sospensioni ammesse5. Contenuti dell'offerta tecnica6. Clausola contrattuale per l'ipotesi di migliorie/varianti che presentano aspetti di dettaglio da definire.7. Penali8. Clausole risolutive9. Disciplina degli obblighi derivanti dall'applicazione del Protocollo o accordo adottato dalla stazione appaltante
-------------------------	---

2.6 - DEFINIZIONE DELLE GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE

IN EVIDENZA:

- 1. Il presente paragrafo riporta alcune ipotesi di criteri di valutazione, articolati in sub-criteri, con i relativi criteri motivazionali e i possibili contenuti dell'offerta tecnica.*
- 2. I criteri di valutazione possono essere utilizzati con diversi fattori di ponderazione in considerazione delle caratteristiche dell'appalto. Vengono suggeriti, per ogni criterio, dei livelli massimi di punteggio da attribuire.*

Al fine di supportare le Stazioni appaltanti nella definizione dei criteri di valutazione per gli appalti di lavori di sola esecuzione, si suggeriscono dei criteri di valutazione con i relativi fattori di ponderazione, con una articolazione anche in sub-criteri, nonché la documentazione che l'operatore economico dovrà presentare in relazione ad essi. Sia i criteri di valutazione che i criteri motivazionali costituiscono meri suggerimenti, che possono essere utilizzati nel loro complesso o valorizzando singoli elementi.

I criteri di valutazione possono essere di tipo qualitativo con valutazione di tipo discrezionale da parte della commissione giudicatrice o con valutazione automatica. Questi ultimi riguardano aspetti ben definiti che possono essere espressi attraverso coefficienti numerici, scelte booleane o multiple.

Si rimette alla discrezionalità di ciascuna stazione appaltante la scelta di pesi e punteggi da attribuire a ciascun criterio e sub criterio, con riferimento alle specificità dell'appalto, tenendo conto delle decisioni assunte sulla possibilità di poter prevedere migliorie o varianti e sull'obbligatorietà o meno delle stesse; nella distribuzione dei punteggi in relazione ai criteri che non comportano migliorie o varianti si suggerisce di attribuire un punteggio ponderale adeguato. Si consiglia di non attribuire quote troppo sostanziose di punteggio in modo automatico.

Si raccomanda comunque una particolare attenzione agli elementi di sostenibilità energetico-ambientale, come valutata nei Protocolli ITACA in precedenza richiamati.

Tutti i criteri di valutazione qualitativi sia quelli che non comportano migliorie e/o varianti progettuali, che quelli che comportano le migliorie e/o varianti progettuali possono essere resi obbligatori o meno per l'offerente. È necessario prevedere almeno uno o più criteri di valutazione obbligatori; ove si prevedano anche uno o più criteri di valutazione non obbligatori, per essi sarà attribuito un punteggio pari a zero, ove l'operatore economico non presenti la relativa offerta tecnica.

Completano la trattazione del presente paragrafo i seguenti allegati alla linea guida:

- il documento "Elementi tecnici di valutazione" che costituisce un estratto delle parti del disciplinare di gara per la definizione completa di criteri, contenuti dell'offerta e metodi per l'attribuzione dei punteggi;

- le schede con alcuni esempi di criteri che comportano migliorie o varianti su singoli aspetti progettuali da poter utilizzare negli appalti della difesa del suolo, dell'edilizia e della viabilità.

2.6.1 - CRITERI QUALITATIVI SU ASPETTI DELL'OFFERTA CHE NON SI TRADUCONO IN MIGLIORIE O VARIANTI PROGETTUALI

I criteri descritti afferiscono ad aspetti organizzativi e di qualità dell'impresa e del lavoro riferiti all'esecuzione dell'appalto e alle attrezzature e ai macchinari utilizzati nel cantiere e o altri elementi che non comportano migliorie o varianti progettuali. Come evidenziato in precedenza, la stazione appaltante, in relazione alle caratteristiche dell'appalto e alla definizione complessiva dei criteri, può attribuire un valore ponderale sostanziale a questi criteri, che sarà esplicitato nel disciplinare di gara.

2.6.1.1 Attrezzature, macchinari e prodotti impiegati nell'esecuzione dei lavori

L'impresa concorrente dovrà illustrare, in una relazione, le attrezzature e i macchinari che intende utilizzare per la realizzazione dei lavori oggetto di appalto, ai fini della riduzione degli impatti ambientali generati dal cantiere. Le attrezzature e i macchinari dovranno rispondere ai requisiti minimi previsti nel CSA, alle disposizioni contenute negli elaborati di progetto, nel PSC e nei documenti di valutazione dell'impatto ambientale contenenti disposizioni operative per la fase di cantiere. Sempre nella logica della riduzione degli impatti generati dal cantiere, dovranno essere descritti i prodotti utilizzati per l'appalto, indicando le zone di approvvigionamento.

Alla relazione dovranno essere allegate le schede tecniche delle attrezzature, dei macchinari e dei prodotti che si intendono utilizzare, comprensive delle certificazioni e marcature CE, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Criteri motivazionali

Le attrezzature, i macchinari e i prodotti impiegati nel cantiere potranno essere valutati in termini di:

- utilizzo di attrezzature e macchinari con un ridotto impatto ambientale (riduzione dell'emissione di polveri, riduzione dell'inquinamento acustico, risparmio energetico rispetto a quanto previsto per le attrezzature di progetto);
- utilizzo di attrezzature e macchinari che per il livello di automazione e le caratteristiche tecnologiche consentono un incremento di produttività;
- utilizzo di prodotti di provenienza locale nell'esecuzione dei lavori.

2.6.1.2 Organizzazione del personale impiegato nell'esecuzione dei lavori e qualificazione dello stesso

Il concorrente dovrà descrivere, in una relazione, le modalità di organizzazione del personale finalizzate all'esecuzione dei lavori nel rispetto dei tempi contrattuali, la formazione professionale del

personale impiegato per l'esecuzione dei lavori e la qualifica del direttore tecnico di cantiere e del personale chiave individuato.

Le modalità di organizzazione del personale dovranno essere esplicitate indicando il "personale chiave", cioè gli "specialisti", che dovranno essere in numero idoneo alle caratteristiche tecniche dell'opera, alle lavorazioni previste e al valore economico della stessa.

In tale relazione l'operatore economico potrà proporre un piano di formazione professionale del personale impiegato nell'esecuzione dei lavori, specifico per l'appalto in questione ed ulteriore rispetto a quello sulla sicurezza previsto dal D.Lgs 81/2008, da attuarsi nel rispetto di quanto indicato dall'art.37 comma 12 dello stesso decreto. Tale piano di formazione, che avrà come destinatari tutti i lavoratori, antecedentemente al loro ingresso in cantiere, dovrà riportare anche le modalità di risoluzione di possibili problemi linguistici per l'eventuale presenza in cantiere di lavoratori stranieri.

Relativamente al "personale chiave", dovranno essere indicate le attività nelle quali è impiegato e i tempi di effettivo impiego nelle singole fasi di lavoro previste dal cronoprogramma, oltre che le qualifiche individuali risultanti dallo specifico curriculum vitae.

Criteria motivazionali

- Modalità di impiego del "personale chiave" nell'ambito delle diverse fasi di esecuzione dei lavori, anche in relazione all'esperienza pregressa maturata;
- Livello di formazione del personale presente in cantiere rispetto ai minimi previsti dal D.Lgs 81/08 e numero di persone formate;
- Efficacia delle modalità per la risoluzione di eventuali problemi linguistici.

2.6.1.3 Sistema dei controlli sui materiali e sulle opere finite

Il concorrente dovrà descrivere il sistema di ulteriori controlli che intende mettere in atto, rispetto a quelli previsti nel CSA dalla stazione appaltante, finalizzati a garantire una migliore qualità dei materiali utilizzati e delle opere finite. (*criterio da dettagliare sulla base dello specifico appalto e dei controlli ivi previsti*)

Criterio motivazionale

- Miglioramento del controllo della qualità dei materiali utilizzati e delle opere finite con conseguenti riflessi sul rispetto dei tempi contrattuali.

2.6.1.4 Misure operative finalizzate al miglioramento del comfort dei lavoratori presenti in cantiere e al controllo della loro regolarità contributiva

Il concorrente dovrà illustrare in una relazione le misure poste in essere all'interno del cantiere, con l'obiettivo di migliorare la sicurezza e il comfort dei lavoratori.

In particolare dovranno essere descritti:

- la dotazione di uffici logistici e tecnici di cantiere (uffici, servizi igienici, spazi per il deposito delle attrezzature, dei mezzi d'opera e dei materiali), le misure per l'umanizzazione del luogo di lavoro ovvero le specifiche che l'offerente si impegna ad adottare per favorire un maggior comfort dei lavoratori (ad es. strutture aggiuntive rispetto a quelle obbligatorie, buoni pasto o servizio mensa, utilizzo di un pulmino per portare i lavoratori sul luogo di lavoro, ecc...).
- dove non previsto per legge, l'utilizzo di dispositivi elettronici per la rilevazione degli accessi, delle presenze e delle ore lavorate in cantiere e l'adozione del tesserino/PASS per l'accesso al cantiere, e l'impiego di sistemi uomo a terra.

Criteri motivazionali

- Incremento dei livelli di comfort all'interno del cantiere.
- Adeguatezza del sistema di rilevazione proposto anche in riferimento ai flussi informativi ai fini della trasmissione dei dati in tempo reale.

2.6.1.5 Misure per la risoluzione delle interferenze

Il concorrente dovrà illustrare in una relazione le attività poste in essere per l'individuazione con maggior precisione del tracciato dei sottoservizi e delle misure di gestione delle emergenze poste in essere, per l'eliminazione delle criticità.

Criteri motivazionali

- Affidabilità e precisione dei sistemi proposti ai fini dell'individuazione dell'esatta localizzazione dei sottoservizi;
- Riduzione dei tempi necessari per la risoluzione delle emergenze e il ripristino dell'operatività del cantiere.

2.6.2 - CRITERI QUALITATIVI SU ASPETTI DELL'OFFERTA CHE SI TRADUCONO IN MIGLIORIE O VARIANTI PROGETTUALI

Tali criteri investono gli aspetti progettuali individuati dalla stazione appaltante nella documentazione di gara, sulla base delle indicazioni del progettista. La stazione appaltante deve definire in modo puntuale gli aspetti progettuali che possono essere oggetto di miglioria o variante e quali sono i limiti di accettabilità delle proposte dei concorrenti. Ugualmente dovranno essere chiaramente indicati gli aspetti progettuali che non potranno in nessun caso essere oggetto di modifica.

Le proposte presentate dovranno avere un livello di dettaglio tale da consentire la valutazione dell'offerta da parte della commissione e dovranno essere illustrate in una relazione che ne definisca gli elementi essenziali e le parti del progetto posto a base di gara che conseguentemente devono essere modificate. Laddove la proposta di modifica dovesse interessare aspetti illustrati in elaborati progettuali, sarà necessaria la produzione dell'elaborato opportunamente modificato e re-

dato da professionista abilitato. La stazione appaltante richiederà che l'impresa concorrente attesti che la documentazione prodotta sia stata redatta da professionista abilitato o in possesso di idonea abilitazione in funzione del tipo di documento prodotto. Potranno essere richiesti dalla stazione appaltante, già in fase di presentazione dell'offerta, elaborati grafici illustrativi della proposta e schede tecniche dei materiali impiegati. Nel caso in cui le migliorie o varianti interessino aspetti progettuali per le quali occorra una professionalità specifica potrà essere richiesto negli atti di gara che la proposta sia formulata da un professionista qualificato .

Per quanto attiene la quotazione delle migliorie o varianti, si rimanda alla trattazione estesa del paragrafo 2.2.1, ribadendo che nell'ipotesi di criteri che abbiano un riflesso sul PSC (come quelli dell'organizzazione di cantiere) il relativo maggior costo dovrà essere computato dal concorrente all'interno degli Oneri della sicurezza aziendali (di cui delle spese generali) comportando conseguentemente un aggiornamento dei prezzi delle singole voci di lavorazioni presenti nella Lista delle Categorie all'interno dei quali sarà identificabile la componente "spese generali" e che in sede di eventuale verifica di congruità dell'offerta, l'aggiudicatario sarà tenuto a dimostrare che i maggiori costi della sicurezza risultano remunerati con riferimento ai prezzi offerti sulle singole voci presenti in Lista all'interno delle spese generali dichiarate.

2.6.2.1 Organizzazione del cantiere

Tale criterio può essere valutato in termini dei seguenti sub-criteri:

a) *Organizzazione interna del cantiere e sviluppo dei lavori*

La proposta di organizzazione interna di cantiere e lo sviluppo dei lavori devono essere illustrati in una relazione in cui sono indicate:

- la struttura fissa di cantiere proposta;
- le misure atte a realizzare un'efficace organizzazione operativa del cantiere stesso (accessi e viabilità interna, zona di carico e scarico, stoccaggio e smaltimento dei materiali di risulta, ecc..) e le modalità di approvvigionamento e trasporto dei materiali;
- le modalità di esecuzione dei lavori proposte per l'appalto in questione, la successione e la durata delle singole fasi di lavoro con illustrazione delle risorse materiali e umane ad esse assegnate.

Le proposte formulate dovranno garantire il rispetto delle prescrizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Alla relazione esplicativa dell'organizzazione di cantiere deve essere allegata la relativa planimetria di cantiere.

Nel caso in cui sia stato previsto il criterio di valutazione della migliore organizzazione del cantiere, e si sia consentito, nella documentazione di gara, l'eventuale allestimento di esso in un'area diver-

sa da quella individuata nel progetto, l'operatore economico dovrà produrre quanto necessario a dimostrare la disponibilità dell'area (es. contratti di affitto dei terreni individuati in alternativa a quelli previsti dal progettista).

Criteri motivazionali

- Miglioramento nell'organizzazione interna del cantiere e ottimizzazione delle fasi di lavoro finalizzata al rispetto dei tempi contrattuali, con particolare riguardo all'approvvigionamento dei materiali e alla gestione delle fasi di lavoro.

b) *Compatibilità ambientale del cantiere*

Il concorrente deve indicare le misure previste per ridurre l'impatto ambientale determinato dalla fase di cantiere, con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- l'inquinamento acustico e atmosferico, con particolare riferimento agli effetti prodotti dal traffico veicolare generato dal cantiere;
- la gestione delle risorse ambientali e la definizione delle misure di salvaguardia da mettere in campo;
- l'attivazione di misure, procedure e metodologie di intervento a protezione dei recettori e delle componenti ambientali.

Alla relazione esplicativa dell'organizzazione di cantiere va allegata la relativa planimetria di cantiere.

Criteri motivazionali

Miglioramento dell'organizzazione del cantiere finalizzata alla riduzione degli impatti ambientali, mediante l'attivazione di misure operative volte alla:

- riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico;
- mitigazione degli effetti prodotti dal traffico veicolare generato dal cantiere;
- ottimizzazione della gestione delle risorse ambientali anche attraverso la riduzione degli sprechi;
- incremento del livello di protezione dei ricettori e delle componenti ambientali.

2.6.2.2 Migliorie o varianti progettuali su singoli aspetti progettuali

Di seguito sono riportate alcune indicazioni generali che possono essere utilizzate nella definizione di criteri che riguardano singoli aspetti del progetto, individuati dal RUP con il supporto del progettista.

A livello di contenuto dell'offerta la relazione presentata dovrà contenere le soluzioni migliorative proposte, rispetto agli aspetti progettuali individuati dalla stazione appaltante negli atti di gara. La proposta dovrà essere presentata con un livello di dettaglio tale da consentirne la valutazione da parte della commissione.

Le migliorie o varianti progettuali possono essere valutate nei termini di:

- completezza ed esaustività della proposta in tutti i suoi elementi progettuali;
- cantierabilità della proposta che deve essere immediatamente eseguibile ovvero per la sua realizzazione non deve essere necessario acquisire ulteriori pareri, indagini;
- innovatività della proposta in relazione al progetto e, se possibile, al mercato degli appalti del settore;
- riduzione dei costi di manutenzione dell'opera;
- minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili;
- massimo utilizzo delle risorse naturali impegnate nell'intervento.

In allegato sono riportati alcuni esempi di criteri che possono essere utilizzati nei settori della difesa del suolo, dell'edilizia (tratti dal protocollo ITACA) e della viabilità. Ciascun criterio viene illustrato in una scheda in cui sono indicati eventuali subcriteri, i criteri motivazionali ed eventuali motivi di esclusione.

2.6.3 - CRITERI QUALITATIVI A VALUTAZIONE AUTOMATICA

I criteri qualitativi a valutazione automatica possono riguardare singoli aspetti progettuali da valutare attraverso l'espressione da parte dell'operatore economico, di:

- 1) coefficienti numerici
- 2) scelte booleane
- 3) multiple.

Tali criteri non sono oggetto di valutazione da parte della commissione giudicatrice e le relative offerte vengono aperte con l'offerta economica e comunque successivamente alla valutazione delle offerte tecniche.

Rientrano nella prima fattispecie i criteri che attribuiscono un punteggio crescente basandosi sul miglioramento di una determinata prestazione. Tale miglioramento può essere definito attraverso parametri che descrivono ad esempio le caratteristiche dei materiali impiegati, dei materiali posti in opera e delle opere finite. L'assegnazione del punteggio dovrebbe avvenire sulla base di formule che diano conto delle offerte degli operatori economici senza fissare preferibilmente valori mas-

simi o minimi dei parametri su cui è richiesta la miglioria. Questo consente di ottenere un minore condizionamento delle offerte, che tenderanno a distribuirsi sul range di punteggio assegnato per il singolo criterio e non a concentrarsi tutte sui punteggi massimi. Le formule impiegate possono essere le stesse illustrate per i criteri quantitativi, nel paragrafo successivo.

Nel caso delle scelte booleane (sì/no) si chiede all'operatore economico di indicare se intende offrire una miglioria ben specificata in tutte le sue caratteristiche. Il punteggio viene attribuito con un punteggio secco riferito alla soluzione che prevede tale miglioria. Nel caso delle scelte multiple l'operatore economico ha a disposizione più possibilità di scelta, ma le diverse opzioni devono essere sempre ben dettagliate. Può essere definito un punteggio per ogni opzione sulla base della soluzione che risulta preferibile per la stazione appaltante.

E' necessario che i criteri di valutazione quantitativi siano facoltativi.

HAI CONTROLLATO CHE?

- I criteri motivazionali siano stati adeguatamente esplicitati nel disciplinare di gara?
- I criteri motivazionali abbiano adeguatamente fissato gli indicatori ai quali si atterrà la Commissione giudicatrice per la valutazione delle offerte?
- Ove previsti sub-criteri di valutazione, siano stati indicati i relativi sub-punteggi?
- Il punteggio complessivo dei criteri di valutazione, sommato al punteggio previsto per il ribasso offerto, sia pari a cento?

2.7 - METODI PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI IN GARA

Il criterio di aggiudicazione del miglior rapporto qualità – prezzo, si fonda su una molteplicità di criteri di valutazione, di cui l'art.95, comma 6, del Codice si limita a fornire una elencazione di carattere meramente esemplificativo.

Si è detto in precedenza che i criteri di valutazione devono essere individuati ed inseriti nel bando di gara e nel disciplinare e che l'unico, ma importante vincolo nella loro individuazione, è la coerenza con la natura, l'oggetto e le caratteristiche del contratto, nonché la "proporzionalità" nella valutazione delle offerte economiche e nella conseguente ripartizione dei punteggi fra i criteri/sub-criteri.

È stato anche detto della necessità, nell'applicazione del criterio del miglior rapporto qualità – prezzo, di individuare a priori, ed inserire nel bando e nel disciplinare di gara, le seguenti indicazioni:

- Quali sono i "criteri di valutazione" e gli eventuali sub-criteri di valutazione sulla base dei quali saranno valutate le offerte;
- Quanto valgono i "pesi" dei criteri e dei sub-criteri di valutazione;
- Quali sono i "criteri motivazionali".

Tra i criteri di valutazione scelti dalla stazione appaltante, è necessario operare una prima grande diversificazione tra: *criteri di natura qualitativa* (a valutazione discrezionale o automatica) e *criteri di natura quantitativa*. I criteri qualitativi a valutazione automatica seguono per l'attribuzione dei punteggi gli stessi metodi descritti per i criteri di natura quantitativa.

Si sottolinea come, qualunque siano i criteri di valutazione scelti dalla stazione appaltante, il punteggio finale debba essere pari a 100.

2.7.1 - CRITERI QUALITATIVI A VALUTAZIONE DISCREZIONALE

Per gli elementi di natura qualitativa, la stazione appaltante è libera di determinare il criterio di attribuzione dei punteggi, con la condizione implicita che tale criterio rispetti i principi di proporzionalità, trasparenza e che abbia basi scientifiche. Nella prassi applicativa si ricorre a due gruppi di sistemi alternativi:

- 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;
- il confronto a coppie tra le offerte presentate, da parte di ciascun commissario di gara.

Sulla base del primo sistema, ciascun commissario attribuisce un coefficiente a ogni offerta variabile tra 0 e 1. Le ragioni di tale attribuzione devono essere adeguatamente motivate, sulla base degli specifici profili oggetto di valutazione (criteri motivazionali) indicati nel bando. Per ciascun criterio o sub criterio viene attribuito un coefficiente complessivo, pari alla media dei coefficienti espressi da ciascun commissario.

Il sistema del confronto a coppie si basa sulle preferenze accordate da ciascun commissario al singolo progetto confrontato con tutti gli altri. Ciascun commissario deve indicare il grado di preferenza su una scala variabile tra 1 (nessuna preferenza) e 6 (preferenza massima).

Viene costruita una matrice nella 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. Al termine dei confronti si attribuiscono i punteggi possono essere attribuiti con diversi metodi.

2.7.2 - CRITERI QUANTITATIVI E QUALITATIVI A VALUTAZIONE AUTOMATICA

Al fine dell'attribuzione del punteggio, per gli elementi di natura quantitativa e qualitativi automatici devono essere impiegate formule matematiche (lineari, bilineari, non lineari), la cui scelta è rimessa alla valutazione discrezionale di ciascuna stazione appaltante purché all'offerta migliore venga attribuito il punteggio massimo, mentre all'offerta pari alla base di appalto venga attribuito un punteggio pari a zero.

Per questi elementi sarà necessario che la documentazione di gara individui univocamente le formule o i metodi per la valutazione delle offerte.

Ai fini di una esemplificazione di tali modalità di calcolo, di seguito vengono illustrate alcune **formule utilizzabili per la valutazione degli elementi quantitativi** con una evidenziazione anche delle differenze di risultato derivanti dall'applicazione delle stesse. Tali formule sono applicabili anche nel caso di criteri qualitativi automatici e in particolare per quelli che prevedono l'espressione di una migliororia in termini "numerici".

Il punteggio massimo attribuito per il prezzo non può superare i 30 punti ai sensi dell'art.95 comma 10 del Dlgs 50/2016.

Le griglie di valutazione avranno pertanto una struttura simile a quella indicata nell'allegato "Elementi tecnici di valutazione" relativa ad un appalto di lavori pubblici di sola esecuzione.

2.7.2.1 Formula lineare

La formula lineare può essere impiegata nei criteri mono-attributo dell'offerta al massimo ribasso e per tutti gli elementi quantitativi quali il tempo di realizzazione, il costo di utilizzazione o manutenzione, il rendimento.

La formula nel rispetto del criterio di proporzionalità garantisce, per ciascun criterio, che alla migliore offerta sia attribuito il punteggio massimo previsto e che a tutte le altre offerte siano attribuiti punteggi in modo proporzionale, attribuendo all'offerta coincidente con gli elementi quantitativi a base di gara, il punteggio pari a zero.

La formula per l'assegnazione del suddetto punteggio che prevede l'individuazione di un coefficiente $p(i)$ variabile tra zero ed uno da assegnare alle varie offerte presentate, potrà essere così descritta nella documentazione di gara

$$C_i = P_i / P_{\max}$$

dove:

C_i è il coefficiente dell'offerta i -esima

P_i è il valore dell'offerta i -esima

P_{\max} è valore massimo offerto.

Una volta determinato per ciascuna offerta il valore del coefficiente variabile tra zero ed uno, il punteggio dell'offerta potrà ottenersi semplicemente moltiplicandolo per il peso del criterio previsto nella documentazione di gara.

Tabella 8 – Esempio di applicazione della formula proporzionale semplice

Formula proporzionale semplice			
Importo a base di asta		1.000.000,00 €	
punteggio massimo		30	
Offerta	Ribasso percentuale offerto	$C_i = (\text{Ribasso percentuale Offerto}) / (\text{max Ribasso percentuale})$	punteggio assegnato
A	32	1,00	30,00
B	21	0,66	19,69
C	20	0,63	18,75
D	17	0,53	15,94
E	4	0,13	3,75

Si precisa come la stazione appaltante sia tenuta ad indicare con esattezza con quanti decimali viene definito il punteggio.

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 in euro o riduzioni percentuali prevedendo nei bandi fino quale decimale deve essere arrotondato il calcolo.

2.7.2.2 Formula bilineare

In alternativa al metodo dell'interpolazione lineare, specie per l'elemento prezzo, si può utilizzare il metodo bilineare. Il punteggio attribuito cresce linearmente fino a un valore soglia, per poi flettere e crescere a un ritmo limitato. Il vantaggio è quello di scoraggiare offerte con ribassi eccessivi e lo svantaggio è di limitare di la concorrenza basata sul prezzo.

Alle offerte verrà assegnato un punteggio variabile tra zero ed uno così calcolato:

$$\text{quando } A_i \leq A_{\text{soglia}} \quad C_i = X * (A_i / A_{\text{soglia}})$$

$$\left[\frac{(A_i - A_{\text{soglia}})}{(A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})} \right]$$

$$\text{quando } A_i > A_{\text{soglia}} \quad C_i = X + (1-X)$$

dove:

C_i è il coefficiente dell'offerta i-esima

A_i è il valore dell'offerta i-esima

A_{soglia} media aritmetica delle offerte

A_{max} è il valore massimo offerto

X è il coefficiente posto uguale a 0,8 o 0,85 o 0,9.

L'assegnazione del punteggio variabile tra zero ed uno, avverrà sulla base delle offerte presentate, con le seguenti modalità:

- coefficiente 1 alla migliore offerta presentata A_{max} ;
- coefficiente 0,8 – 0,85 – 0,9 all'offerta coincidente con la media aritmetica delle offerte A_{soglia} ;
- coefficiente 0 all'offerta corrispondente agli elementi quantitativi posti a base di gara.

Tabella 9 – Confronto formule lineare e bilineare

Confronto formula lineare - formula bilineare			
Importo a base di asta	1.000.000,00 €	X= 0,85	
punteggio massimo	30	Asoglia= 18,8	
Offerta		Formula lineare	Formula bilineare X=0,85

	Ribasso percentuale offerto	C _i	Punteggio assegnato	C _i	punteggio assegnato
A	32	1,00	30,00	1,00	30,00
B	21	0,66	19,69	0,88	26,25
C	20	0,63	18,75	0,86	25,91
D	17	0,53	15,94	0,77	23,06
E	4	0,13	3,75	0,18	5,43

2.7.2.3 Formula non lineare

E' possibile utilizzare anche formule non lineari:

$$C_i = \left(\frac{P_i}{P_{max}} \right)^\alpha$$

C_i è il coefficiente dell'offerta i-esima

P_i è il valore dell'offerta i-esima

P_{max} è valore massimo offerto

α è un coefficiente maggiore di 0.

Se α>1 vengono premiate le offerte che presentano valori maggiori, e quindi nel caso dei ribassi, ribassi maggiori.

2.7.3 - RIPARAMETRAZIONE

IN EVIDENZA:

1. In caso di scelta dell'applicazione della c.d. riparametrazione, è necessario che essa sia disciplinata nella documentazione di gara.

Al fine di non alterare la proporzione stabilita per i diversi elementi di ponderazione individuati per i vari criteri e sub criteri, la stazione appaltante procede, così come indicato nelle linee guida ANAC, se previsto nel bando di gara, alla riparametrazione dei punteggi per riallinearli ai punteggi previsti per l'elemento di partenza. La stazione appaltante può procedere, altresì, a una seconda riparametrazione dei punteggi ottenuti per la parte tecnica o quella economica, complessivamente considerate.

Applicando la riparametrazione potrebbe accadere che il punteggio ottenuto dall'offerta tecnica per un particolare criterio, valutato originariamente piuttosto basso dalla commissione giudicatrice, sia riportato al massimo punteggio ottenibile. Per limitare tale fenomeno può essere introdotta una soglia di sbarramento che consente di definire per un determinato criterio o subcriterio un li-

vello minimo di punteggio riferito alla qualità del criterio stesso, che deve essere raggiunto dall'offerta tecnica. In questo caso, qualora nessuna offerta soddisfi il livello qualitativo richiesto, la stazione appaltante può non aggiudicare la gara.

2.7.4 – FORMAZIONE DELLA GRADUATORIA

Una volta che sono stati attribuiti i coefficienti agli elementi qualitativi e 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 utilizzino metodologie tali da consentire di individuare con un unico parametro numerico finale l'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità – prezzo .

I metodi indicati nella Linea Guida ANAC n.2 “Offerta economicamente più vantaggiosa” sono:

- 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; 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;
- il metodo Electre è un metodo di aiuto alle decisioni fondato sul principio del surclassamento e a differenza del metodo aggregativo compensatore, non permette la compensazione delle risposte carenti per determinati criteri di valutazione;
- il metodo Topsis, analogo al metodo Electre, in cui ogni elemento della matrice delle prestazioni viene normalizzato.

Parte 3 - IL CONTROLLO IN FASE DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

3.1 - CONTROLLO IN FASE DI ESECUZIONE DELLE PROPOSTE IN OFFERTA TECNICA

IN EVIDENZA:

- 1. È opportuno che la stazione appaltante preveda, nello schema di contratto, delle clausole in cui riportare gli aspetti dell'offerta tecnica dell'operatore economico risultato aggiudicatario al fine di verificarne il rispetto e l'attuazione in fase di esecuzione;*
- 2. La Direzione dei Lavori deve verificare costantemente, di concerto con il RUP, la piena osservanza degli obblighi assunti dal soggetto risultato aggiudicatario in relazione a quanto proposto in offerta tecnica, evidenziando eventuali inadempienze;*
- 3. È opportuno che il RUP valuti, fin dalla fase di stesura del capitolato speciale di appalto (quindi in fase di predisposizione della documentazione di gara), quali inadempimenti, totali o parziali, possano comportare l'applicazione di penali e quali inadempimenti comportino, invece, la risoluzione del contratto.*

Nelle gare aggiudicate con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo buona parte del punteggio che ha determinato la migliore offerta è riconducibile al pregio dell'offerta tecnica. E' quindi necessario che il contratto stipulato con il soggetto risultato aggiudicatario richiami l'offerta tecnica e ne evidenzi in modo chiaro i contenuti ed è altrettanto importante che, in sede di esecuzione, quell'offerta che risulta essere stata premiata venga fedelmente eseguita, diversamente si comprometterebbe la natura del criterio di aggiudicazione scelto.

E' quindi fondamentale che la stazione appaltante possa da un lato, controllare la messa in atto e il permanere, durante l'esecuzione del contratto, delle condizioni offerte dal concorrente risultato aggiudicatario, dall'altro poter disporre di misure coercitive volte a sanzionare eventuali inadempimenti e che le stesse risultino proporzionate in relazione alla gravità delle violazioni accertate. A questi controlli si aggiungono a quelli già previsti in ordine al rispetto della normativa con particolare riferimento alla sicurezza dei lavoratori, alla regolarità contributiva e retributiva che possono portare nei casi di grave inadempimento anche alla risoluzione del contratto.

Gli strumenti che consentono tale controllo sono le **clausole contrattuali**, nel contratto dovranno perciò essere riportati chiaramente i contenuti dell'offerta tecnica presentata dal soggetto risultato aggiudicatario, in particolare dovranno essere citati analiticamente tutti gli elaborati progettuali modificativi di quelli facenti parte del progetto esecutivo posto a gara ed il contenuto delle migliorie/varianti proposte, oltre che prevedere l'obbligo per l'affidatario di eseguire i lavori secondo quanto proposto in offerta tecnica. L'offerta tecnica può essere allegata o semplicemente richiamata a formare parte integrante e sostanziale del contratto.

E' poi opportuno che il RUP valuti, in fase di predisposizione della documentazione di gara, quali inadempimenti, possano comportare l'applicazione di penali e quali inadempimenti comportino invece la risoluzione del contratto, verificando che il capitolato riporti le necessarie indicazioni.

Occorrerà cioè individuare quali tra i diversi contenuti dell'offerta tecnica (che sono stati valutati dalla Commissione), se non fedelmente eseguiti, comporteranno l'applicazione di penali o direttamente la risoluzione del contratto. La risoluzione del contratto potrà essere prevista nel caso in cui il criterio di valutazione riguardi elementi imprescindibili per l'esecuzione dei lavori, in caso contrario la penale dovrà essere commisurata all'importanza dell'elemento oggetto di valutazione.

Con riferimento ad ogni singolo aspetto dell'offerta tecnica oggetto di valutazione, gli inadempimenti possono essere totali o parziali: per inadempimento totale si intende la mancata messa in atto da parte dell'operatore economico di tutte le proposte indicate in offerta tecnica in relazione al criterio di valutazione indicato (ad esempio, con riferimento all'impatto ambientale del cantiere, qualora in offerta tecnica sia stato proposto sia la posa di pannelli fonoassorbenti, sia la realizzazione di un sistema di nebulizzazione per l'abbattimento delle polveri, sia la realizzazione di una rete di drenaggio per il convogliamento delle acque e in fase di esecuzione non venga realizzata alcuna delle tre misure); per inadempimento parziale si intende la mancata messa in atto da parte dell'operatore economico di uno o di solo alcuni aspetti indicati in offerta tecnica in relazione al criterio di valutazione indicato (per tornare all'esempio citato non venga realizzato, ad esempio, il solo sistema di nebulizzazione).

Ciò premesso, è opportuno che venga prevista l'applicazione di una penale di maggiore o minore importo a seconda che l'inadempimento sia totale o parziale.

Inoltre l'importo della penale potrà essere ulteriormente graduato in rapporto al punteggio ottenuto dall'operatore economico con riferimento a quell'aspetto dell'offerta tecnica la cui mancata fedele esecuzione rispetto a quanto proposto, determini l'applicazione della penale. Tanto maggiore il punteggio ottenuto, tanto maggiore il pregiudizio subito dalla stazione appaltante, anche in relazione alla posizione di vantaggio ottenuta dall'operatore economico rispetto agli altri concorrenti e tanto maggiore la penale in caso di inadempimento.

In caso di concorso di più inadempimenti, siano essi totali e/o parziali, l'importo della penale è determinato dalla somma degli importi delle penali derivanti da ciascuna delle tipologie di inadempimento.

La penale potrà essere giornaliera (per ritardo nell'esecuzione) e potrà essere applicata fintanto che la prestazione inadempita sia suscettibile di essere ancora posta in essere. Qualora la prestazione inadempita non fosse più suscettibile di adempimento, la penale potrà essere trasformata in una penale secca *una-tantum* determinabile attraverso un coefficiente moltiplicatore rispetto alla penale giornaliera da inadempimento parziale o totale. Si pensi ad una proposta di modifica realizzabile in un specifica fase dei lavori e che risulti però impossibile o del tutto inutile trascorsa la fase, in tale ipotesi, in caso di inadempimento verrà applicata la penale giornaliera fintanto che la fase non sarà conclusa, al termine della fase, perdurando l'inadempimento alla penale giornaliera verrà sommata la penale *una-tantum*.

E' poi opportuno che oltre alle penali, nel contratto vengano individuate le ipotesi di risoluzione per grave inadempimento laddove l'inadempimento riguardi le migliorie/varianti progettuali proposte che risultano imprescindibili per l'esecuzione dei lavori².

Dal momento che le migliorie tecniche o le varianti offerte in sede di gara, diventano parte integrante del progetto e oggetto diretto della prestazione dell'appaltatore, devono necessariamente essere eseguite nella loro più esaustiva completezza e l'eventualità di totale o parziale inadempimento dell'esecutore di dette migliorie/varianti, potrebbe configurarsi come grave inadempimento legittimante la risoluzione del rapporto negoziale.

Solo in tal caso nel contratto dovrà pertanto essere previsto che qualora si verifichi un grave inadempimento relativo alla mancata effettuazione di alcune delle migliorie/varianti progettuali proposte per l'esecuzione dei lavori, il Direttore dei Lavori, su indicazione del RUP, assegna all'appaltatore un termine, secondo quanto previsto dall'art. 108 del D. Lgs. 50/2016, per rimuovere l'inadempimento, trascorso infruttuosamente il quale, si procederà alla risoluzione del contratto.

Diversamente, si ritiene che non si possa procedere alla risoluzione del contratto per grave inadempimento in relazione alla mancata effettuazione degli ulteriori aspetti proposti in offerta tecnica che non si sostanzino in modifiche progettuali e che, conseguentemente, non interessano la realizzazione dell'opera, che se non rispettati, daranno luogo all'applicazione delle penali.

Di seguito si riporta una Tabella nella quale vengono valorizzate le penali giornaliere per inadempimento parziale e totale con riferimento ai differenti aspetti proposti in offerta tecnica e per i quali è stato attribuito il relativo punteggio:

Nell'esempio si ipotizza:

- un importo contrattuale pari ad Euro 1.500.000,00 inclusi costi per la sicurezza;
- tre aspetti proposti in offerta tecnica (correlati a tre criteri di valutazione) per i quali sono previste penali;
- punteggi ottenuti offerta tecnica: criterio 1: 4 punti su 4 max; criterio 2: 5,32 punti su 6 max; criterio 3: 8,65 punti su 10 max;
- percentuali per il calcolo penale da inadempimento parziale/totale individuate nello schema di contratto;
- coefficiente correttivo da applicare in funzione del punteggio ottenuto sul singolo criterio tale che decresce per punteggio decrescente fino a raggiungere il 20% dell'importo massimo per chi ha ottenuto il 20% del punteggio o un punteggio inferiore al 20%.

Esempio: punteggio ottenuto =	10/10	penale = 100%
	5/10	50%
	2/10	20%
	1/10	20%

² Ciò presuppone che la stazione appaltante abbia previsto un peso considerevole, in termini di punteggio, per la miglioria e che quindi l'appalto sia aggiudicato all'impresa che ha presentato la miglioria che ha ottenuto il miglior punteggio.

Tabella 10 – Esempio di penale per inadempimento parziale e totale

criterio	descrizione	Punti max criterio	Punti attribuiti offerta	inadempimento parziale			inadempimento totale		
				percentuale	coefficiente correttivo per punteggio	penale giornaliera in euro	percentuale	coefficiente correttivo per punteggio	penale giornaliera in euro
1	Attrezzature, macchinari e prodotti impiegati nell'esecuzione dei lavori	4	4	0,02%	1	300,00	0,03%	1	450,00
2	Misure per la risoluzione delle interferenze	6	5,32	0,03%	0,887	399,00	0,05%	0,887	665,00
3	Sistema dei controlli sui materiali e sulle opere finite	10	8,65	0,03%	0,865	389,00	0,05%	0,865	648,00

Tabella 11 – Esempio di penale una tantum - Coefficiente moltiplicatore previsto per calcolo della penale una-tantum (qualora non sia più possibile adempiere)

criterio	descrizione	Punti max criterio	Punti attribuiti offerta	inadempimento parziale			inadempimento totale		
				penale giornaliera in euro	Coefficiente calcolo penale	penale una tantum	penale giornaliera in euro	Coefficiente e calcolo penale	penale una tantum
1	Attrezzature, macchinari e prodotti impiegati nell'esecuzione dei lavori	4	4	300,00	100	30.000,00	450,00	100	45.000,00
2	Misure per la risoluzione delle interferenze	6	5,32	399,00	100	39.900,00	665,00	100	66.500,00
3	Sistema dei controlli sui materiali e sulle opere finite	10	8,65	389,00	200	77.850,00	648,00	200	129.750,00

Di seguito si riporta un possibile esempio di clausola contrattuale relativa alle penali:

Art. ... - Penali per parziale e/o totale inadempimento dell'offerta tecnica

In caso di mancato rispetto di quanto proposto in offerta tecnica relativamente ai punti A) "Attrezzature, macchinari e prodotti impiegati nell'esecuzione dei lavori" B) "Misure per la risoluzione delle interferenze" e C) "Sistema dei controlli sui materiali e sulle opere finite", a prescindere dal ritardo nell'esecuzione delle opere, il Direttore dei lavori ne informa il RUP che contesta l'inadempimento all'Appaltatore, lo invita a conformarsi agli obblighi contrattuali e, qualora la prestazione possa ancora essere adempiuta, applica le penali giornaliere nella misura di seguito indicata fino all'avvenuto adempimento dell'obbligazione oggetto di contestazione:

1. "Attrezzature, macchinari e prodotti impiegati nell'esecuzione dei lavori":

- inadempimento parziale: penale giornaliera ($0,02 * X^3$) % dell'importo contrattuale;

- inadempimento totale: penale giornaliera ($0,03 * X$) % dell'importo contrattuale.

2. "Misure per la risoluzione delle interferenze":

- inadempimento parziale: penale giornaliera ($0,03 * X$) % dell'importo contrattuale;

- inadempimento totale: penale giornaliera ($0,05 * X$) % dell'importo contrattuale;

3. "Sistema dei controlli sui materiali e sulle opere finite":

- inadempimento parziale: penale giornaliera ($0,03 * X$) % dell'importo contrattuale;

- inadempimento totale: penale giornaliera ($0,05 * X$) % dell'importo contrattuale.

Qualora la prestazione oggetto di inadempimento (parziale o totale) non possa essere più adempiuta verrà applicata una penale pari al prodotto tra l'importo della penale giornaliera (per inadempimento parziale o totale) e 100 (cento) per ciascuno dei punti 1. e 2., e 200 per il punto 3.

Per inadempimento totale si intende la mancata messa in atto da parte dell'Appaltatore di tutte le proposte indicate in offerta tecnica per il singolo aspetto oggetto di valutazione.

Per inadempimento parziale si intende la mancata messa in atto da parte dell'Appaltatore di solo una o più proposte indicate in offerta tecnica per il singolo aspetto oggetto di valutazione.

In caso di concorso di più inadempimenti, siano essi totali e/o parziali, l'importo della penale è determinato dalla somma degli importi delle penali derivanti da ciascuna delle tipologie di inadempimento.

³ Ove X = punteggio attribuito all'Appaltatore per il criterio 1 / punteggio massimo attribuibile per il criterio 1, con $X = 0,2$ ove il rapporto sia uguale o inferiore a 0,2

HAI CONTROLLATO CHE?

- *Il contratto contenga quanto offerto dall'operatore economico risultato aggiudicatario, onde dotare la Direzione dei lavori, di concerto con il RUP e la stazione appaltante, di tutti gli strumenti idonei per poter verificare il rispetto di quanto proposto dallo stesso aggiudicatario?*
- *Il RUP abbia valutato, in fase di stesura del capitolato speciale d'appalto (quindi in fase di predisposizione della documentazione di gara), quali inadempimenti, totali o parziali, possano comportare l'applicazione di penali e quali inadempimenti comportino invece la risoluzione del contratto?*
- *Nel contratto di appalto siano stati indicati gli inadempimenti (totali o parziali) comportanti l'applicazione di penali giornalieri di tipo economico e gli inadempimenti che comportano, invece, la risoluzione del contratto?*
- *Nel contratto di appalto sia stato chiarito che nell'eventualità di totale o parziale inadempimento da parte dell'aggiudicatario delle migliorie/varianti proposte per l'esecuzione dei lavori, la circostanza non può non qualificarsi che grave inadempimento legittimante la risoluzione del rapporto negoziale?*

ALLEGATO 1 – ELEMENTI MINIMI DA INSERIRE NEI DOCUMENTI DI GARA PER LA VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE

<p>LAVORI DI _____</p> <p>OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA</p> <p>CRITERIO QUALITÀ PREZZO</p> <p>ELEMENTI TECNICI DI VALUTAZIONE</p>
--

GRIGLIA DI VALUTAZIONE E FATTORI PONDERALI

	Criterio	Subcriterio	Punti	Totale	Metodo di attribuzione dei punteggi	Elementi
B.1.1		B.1.1.a				Qualitativi discrezionali obbligatori
		B.1.1.b				
B.1.2						
B.1.3						Qualitativi discrezionali facoltativi
B.2					Lineare, bilineare, non lineare, altro metodo	Qualitativi automatici
C	Ribasso percentuale o tempo				Lineare, bilineare, non lineare, altro metodo	Quantitativi

I punteggi da assegnare agli elementi di valutazione (tecnici ed economici) sono complessivamente pari a 100.

Il punteggio complessivo per l'offerta economicamente più vantaggiosa è determinato con il metodo _____ (aggregativo compensatore, Topsis, Electre) di cui Cap. VI delle Linee guida A.N.A.C., attraverso l'utilizzo della seguente formula: _____.

Il punteggio per l'offerta tecnica viene calcolato sommando il punteggio ottenuto dalla valutazione dei criteri qualitativi discrezionali e il punteggio ottenuto dalla valutazione degli elementi aggiuntivi e/o migliorativi a valutazione automatica.

Per gli elementi di valutazione di natura qualitativa discrezionale i coefficienti $V(a)_i$ sono determinati come _____ (indicare il metodo di attribuzione dei punteggi scegliendo tra l'attribuzione di coefficiente compreso tra 0 e 1 e il metodo del confronto a coppie come descritto nel paragrafo 2.6.1). Gli elementi qualitativi a valutazione tabellare possono essere determinati con gli stessi metodi di attribuzione previsti per gli elementi quantitativi.

Per quanto riguarda gli elementi di valutazione di natura quantitativa, i coefficienti $V(a)_i$ possono essere determinati attraverso il metodo lineare, bilineare (con introduzione di un valore soglia), non lineare, o altro metodo indicato dalla stazione appaltante sulla base di quanto indicato nel paragrafo 2.6.2.

B) DOCUMENTAZIONE TECNICA

Ogni soggetto partecipante alla gara **dovrà presentare** un'offerta tecnica sviluppata sulla base del contenuto obbligatorio dell'offerta tecnica e **ha inoltre la possibilità di offrire** le migliorie/varianti indicate come facoltative.

Nessun elemento di costo riconducibile all'offerta economica presentata dovrà essere contenuto nella documentazione tecnica, pena l'esclusione dalla gara.

Non sono ritenute accettabili offerte peggiorative o incompatibili con il progetto esecutivo. Nel caso in cui l'offerta non sia ritenuta accettabile dalla Commissione giudicatrice non si procederà, pertanto, all'apertura della relativa offerta economica ed il concorrente sarà escluso dalla gara.

CRITERIO B.1.1 OBBLIGATORIO

Sub criterio B.1.1).a

Sub criterio B.1.2).b

CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA

La relazione dovrà essere composta da massimo __ fogli A4 e massimo __ fogli A3 (solo fronte) con interlinea __ carattere _____ di dimensione __. Sono esclusi dal conteggio eventuali elaborati progettuali.

Alla relazione dovranno essere allegati:

- gli elaborati progettuali interessati dalle proposte dell'operatore economico opportunamente modificati (integrati/sostituiti) rispetto a quelli messi a disposizione dall'Amministrazione (solo nel caso siano richieste modifiche che comportano migliorie o varianti progettuali);
- eventuali elaborati grafici e/o schede tecniche descrittive.

Le proposte che non comportano migliorie e/o varianti e le modifiche relative all'organizzazione di cantiere non devono essere quotate nella documentazione economica, in quanto i loro costi sono ricompresi nelle spese generali. Qualora le modifiche relative a tale criterio determinino indirettamente migliorie delle condizioni di sicurezza del cantiere con relativi oneri aggiuntivi, tali oneri devono essere computati dall'operatore economico esclusivamente all'interno degli oneri della sicurezza aziendale.

Nella relazione dovranno essere indicate voci di EP (Elenco Prezzi) modificative o sostitutive delle voci di progetto predisposte nella Lista delle categorie di lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dell'opera e interessate dalla miglioria/variante progettuale proposta denominate utilizzando lo stesso codice della voce di Lista su cui interviene la miglioria/variante a cui si aggiungerà in coda la sigla NP (Nuovo Prezzo), o un numero progressivo aggiuntivo in presenza di nuova voce integrativa di quelle già presenti nella Lista **senza indicare il prezzo** (pena l'esclusione dell'offerta). Le voci dovranno indicare la descrizione di ogni componente e accessorio, le modalità di posa e montaggio, la descrizione di ogni onere e lavorazione per dare l'opera compiutamente eseguita, le modalità di misurazione, l'unità di misura. Deve pertanto esserci corrispondenza tra quanto riportato nella relazione e quanto risulterà dalla Lista delle categorie di lavorazioni e forniture modificata per effetto della quotazione delle migliorie proposte.

VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

	Criteria	Subcriteri	Criteria motivazionali	Punti
B.1.1		B.1.1.a)		
		B.1.1.b)		

MOTIVI DI ESCLUSIONE

CRITERIO B.1.2 OBBLIGATORIO

CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA

La relazione dovrà essere composta da massimo __ fogli A4 e massimo __ fogli A3 (solo fronte) con interlinea __ carattere _____ di dimensione ____. Sono esclusi dal conteggio eventuali elaborati progettuali.

Alla relazione dovranno essere allegati:

- gli elaborati progettuali interessati dalle proposte dell'operatore economico opportunamente modificati (integrati/sostituiti) rispetto a quelli messi a disposizione dall'Amministrazione (solo nel caso siano richieste modifiche che comportano migliorie o varianti progettuali);
- eventuali elaborati grafici e/o schede tecniche descrittive.

Le proposte che non comportano migliorie e/o varianti e le modifiche relative all'organizzazione di cantiere non devono essere quotate nella documentazione economica, in quanto i loro costi sono ricompresi nelle spese generali. Qualora le modifiche relative a tale criterio determinino indirettamente migliorie delle condizioni di sicurezza del cantiere con relativi oneri aggiuntivi, tali oneri devono essere computati dall'operatore economico esclusivamente all'interno degli oneri della sicurezza aziendale.

Nella relazione dovranno essere indicate voci di EP (Elenco Prezzi) modificative o sostitutive delle voci di progetto predisposte nella Lista delle categorie di lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dell'opera e interessate dalla miglioria/variante progettuale proposta denominata utilizzando lo stesso codice della voce di Lista su cui interviene la miglioria/variante a cui si aggiungerà in coda la sigla NP (Nuovo Prezzo), o un numero progressivo aggiuntivo in presenza di nuova voce integrativa di quelle già presenti nella Lista senza indicare il prezzo (pena l'esclusione dell'offerta). Le voci dovranno indicare la descrizione di ogni componente e accessorio, le modalità di posa e montaggio, la descrizione di ogni onere e lavorazione per dare l'opera compiutamente eseguita, le modalità di misurazione, l'unità di misura. Deve pertanto esserci corrispondenza tra quanto riportato nella relazione e quanto risulterà dalla Lista delle categorie di lavorazioni e forniture modificata per effetto della quotazione delle migliorie proposte.

VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

	Criteria	Criteria motivazionali	Punti
B.1.2			

MOTIVI DI ESCLUSIONE

CRITERIO B.1.3 FACOLTATIVO

CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA

La relazione dovrà essere composta da massimo __ fogli A4 e massimo __ fogli A3 (solo fronte) con interlinea __ carattere _____ di dimensione ____. Sono esclusi dal conteggio eventuali elaborati progettuali.

Alla relazione dovranno essere allegati:

- gli elaborati progettuali interessati dalle proposte dell'operatore economico opportunamente modificati (integrati/sostituiti) rispetto a quelli messi a disposizione dall'Amministrazione (solo nel caso siano richieste modifiche che comportano migliorie o varianti progettuali);
- eventuali elaborati grafici e/o schede tecniche descrittive.

Le proposte che non comportano migliorie e/o varianti e le modifiche relative all'organizzazione di cantiere non devono essere quotate nella documentazione economica, in quanto i loro costi sono ricompresi nelle spese generali. Qualora le modifiche relative a tale criterio determinino indirettamente migliorie delle condizioni di sicurezza del cantiere con relativi oneri aggiuntivi, tali oneri devono essere computati dall'operatore economico esclusivamente all'interno degli oneri della sicurezza aziendale.

Nella relazione dovranno essere indicate voci di EP (Elenco Prezzi) modificative o sostitutive delle voci di progetto predisposte nella Lista delle categorie di lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dell'opera e interessate dalla miglioria/variante progettuale proposta denominate utilizzando lo stesso codice della voce di Lista su cui interviene la miglioria/variante a cui si aggiungerà in coda la sigla NP (Nuovo Prezzo), o un numero progressivo aggiuntivo in presenza di nuova voce integrativa di quelle già presenti nella Lista **senza indicare il prezzo** (pena l'esclusione dell'offerta). Le voci dovranno indicare la descrizione di ogni componente e accessorio, le modalità di posa e montaggio, la descrizione di ogni onere e lavorazione per dare l'opera compiutamente eseguita, le modalità di misurazione, l'unità di misura. Deve pertanto esserci corrispondenza tra quanto riportato nella relazione e quanto risulterà dalla Lista delle categorie di lavorazioni e forniture modificata per effetto della quotazione delle migliorie proposte.

VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

	Criteri	Criteri motivazionali	Punti
B.1.3			

MOTIVI DI ESCLUSIONE

CRITERIO B.2.1FACOLTATIVO

SCHEDA TECNICA relativa ad elementi migliorativi a valutazione automatica

Per ogni elemento migliorativo a valutazione automatica sia che riguardi voci di progetto inserite nella lista delle categorie sia che riguardi voci di lavorazioni non previste in progetto, devono essere descritte le modalità di compilazione della scheda tecnica relativa al singolo elemento migliorativo. La miglioria proposta deve essere quotata nella documentazione economica, modificando la voce di progetto inserita in lista nella quale è ricompreso l'elemento a valutazione automatica e/o integrando la lista con un'ulteriore voce che ricomprensca l'elemento migliorativo.

VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

La valutazione degli elementi migliorativi a valutazione automatica indicati dall'operatore economico nella Scheda tecnica, ai sensi del punto B.2 del presente disciplinare è effettuata con la seguente modalità:

	Criteri	Punti
B.2		

Il punteggio complessivo riferito alla valutazione degli elementi aggiuntivi e/o migliorativi è dato dalla somma dei punteggi ottenuti per i criteri sopra elencati.

MOTIVI DI ESCLUSIONE

ALLEGATO 2 - ESEMPI DI CRITERI DI VALUTAZIONE QUALITATIVI DISCREZIONALI

DIFESA DEL SUOLO

CRITERIO DI VALUTAZIONE		
Stabilità e durabilità dei rilevati arginali		
Sub - criteri		
a) Resistenza, a breve e lungo termine, contro fenomeni erosivi b) Miglioramento della capacità vegetativa		
CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA		
<p>Il concorrente dovrà presentare una relazione tecnica in cui dovrà indicare:</p> <p>1. per il subcriterio a) le tecniche proposte al fine di garantire una maggiore resistenza ai fenomeni erosivi derivanti da dilavamento o asportazione della coltre vegetale, sia a breve che a lungo termine. Dovrà essere indicata la tecnica prescelta nonché la superficie su cui si intende intervenire, tenuto conto delle caratteristiche e la funzionalità di ciascuna area e nei limiti delle relative superfici totali.</p> <p>2. per il subcriterio b) le tecniche per l'inerbimento impiegate al fine di garantire una maggiore rapidità di attecchimento ed accrescimento. Per ciascuna area dovrà essere indicata la tecnica prescelta, nonché la superficie su cui si intende intervenire, tenuto conto delle caratteristiche e la funzionalità di ciascuna area e nei limiti delle relative superfici totali.</p> <p>Alla relazione dovranno essere allegati:</p> <ul style="list-style-type: none">- tavole grafiche di rappresentazione degli interventi proposti.- le schede tecniche dei materiali utilizzati per le proposte di miglioria.		
VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI		
Stabilità e durabilità dei rilevati arginali	a) Resistenza, a breve e lungo termine, contro fenomeni erosivi	Proposte che garantiscono una migliore resistenza ai fenomeni erosivi derivanti da dilavamento o asportazione della coltre vegetale, sia a breve che a lungo termine con la finalità di garantire la perfetta esecuzione delle opere a breve termine e limitare l'attività manutentiva a lungo termine, anche attraverso un incremento della superficie oggetto di ogni singolo intervento.
	b) Miglioramento della capacità vegetativa	Miglioramento della capacità vegetativa dei paramenti arginali attraverso l'utilizzo di tecniche per l'inerbimento, che garantiscano una maggiore rapidità di attecchimento ed accrescimento. Le proposte saranno valutate sulla base delle superfici totali soggette a inerbimento.
MOTIVI DI ESCLUSIONE		
Non saranno accettate, pena l'esclusione, soluzioni tecniche che prevedono l'utilizzo di _____		

CRITERIO DI VALUTAZIONE		
Caratteristiche funzionali delle opere meccaniche		
Sub - criteri		
a) Resistenza, a breve e lungo termine, contro fenomeni erosivi b) Miglioramento della capacità vegetativa		
CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA		
<p>Il concorrente dovrà presentare una relazione tecnica in cui dovrà indicare:</p> <ol style="list-style-type: none"> per il subcriterio a) le misure operative proposte ridurre i tempi di manutenzione dell'opera di sfioro; per il subcriterio b) le misure proposte al fine di garantire una riduzione dei tempi e dei costi di manutenzione delle opere meccaniche. <p>L'offerta dovrà dettagliare le caratteristiche tecniche dell'attrezzatura e/o dei materiali proposti, specificando la frequenza degli interventi di manutenzione, la frequenza di sostituzione delle parti soggette a usura, la reperibilità delle parti di ricambio.</p> <p>Alla relazione dovranno essere allegate le schede tecniche relative ai materiali e alle attrezzature offerte.</p>		
VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI		
Caratteristiche funzionali delle opere meccaniche	a) Manutenzione opera di sfioro	Miglioramento della capacità di manutenzione dell'opera di sfioro anche al fine di ridurre i tempi previsti per le manutenzioni e limitare i periodi di inattività della cassa.
	b) Manutenzione opere meccaniche	Miglioramento delle opere meccaniche per garantire una riduzione dei costi e dei tempi di manutenzione. Saranno valutate le caratteristiche tecnologiche dell'attrezzatura proposta, la reperibilità delle parti di ricambio e le garanzie del produttore.
MOTIVI DI ESCLUSIONE		

CRITERIO DI VALUTAZIONE	
Miglioramento ambientale e recupero duna	
CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA	
Sarà valutata la proposta di un piano di miglioramento dell'intervento di ingegneria naturalistica volto a ricostruire il cordone dunale fortemente eroso. Tale piano dovrà indicare per le gradinate vive la percentuale di incremento di piante radicate rispetto a quelle previste nel Capitolato Speciale d'Appalto e aumentare numericamente sia numero di talee che di piantine radicate rispetto alle quantità in esso indicate, proponendo la medesima tipologia di essenze previste nel Capitolato. Analogamente per le fascinate vive, il concorrente dovrà proporre un incremento della percentuale di fascine rispetto a quelle indicate nel Capitolato, proponendo la medesima tipologia di essenze in esso previste. Il concorrente dovrà inoltre fornire un'indicazione circa la durata della garanzia di attecchimento, prevedendo la sostituzione delle talee e piante radicate morte, nonché indicare i criteri per definire l'intervento botanico completato. Il concorrente, oltre agli elementi sopra evidenziati, che sono obbligatori, potrà eventualmente prevederne di ulteriori.	
VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI	
Miglioramento ambientale e recupero duna	<p>Proposta di un piano di miglioramento dell'intervento di ingegneria naturalistica volto a ricostruire il cordone dunale fortemente eroso. Saranno oggetto di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le gradinate vive la percentuale di incremento di piante radicate rispetto alle talee e l'aumento numerico di talee e piantine radicate rispetto alle quantità indicate nel CSA; - per le fascinate vive l'incremento della percentuale di fascine rispetto a quelle indicate nel CSA; - la garanzia di attecchimento, sia in termini di durata che di sostituzione delle talee e piante radicate morte, nonché l'efficienza complessiva dell'intervento botanico completato.
MOTIVI DI ESCLUSIONE	
Non saranno ritenute accettabili, pena l'esclusione la sostituzione delle essenze previste nel capitolato speciale di appalto.	

CRITERIO DI VALUTAZIONE

Piano operativo della lavorazione di ripascimento da mare e da terra

CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA

Il concorrente dovrà presentare una proposta migliorativa che illustri la metodologia di prelievo e posa della sabbia sulla spiaggia, proveniente da mare e da terra, sulla base della presentazione di un Programma Operativo Dettagliato che dovrà avere come finalità:

- garantire la non interferenza delle lavorazioni con l'attività del porto;
- salvaguardare l'habitat della Prateria di Posidonia oceanica, adottando tutte le necessarie azioni di mitigazione a fenomeni indesiderati a danno della medesima.

Il raggiungimento delle finalità sopra indicate dovrà essere dimostrato mediante la dettagliata indicazione:

- della tipologia dei mezzi impiegati a mare e a terra, indicando in particolare la tipologia della draga (autopropulsa o trainata da rimorchiatore) nonché la capacità di prelievo giornaliero;
- delle rotte proposte, del numero dei viaggi, dei tempi di percorrenza, con specificazione del numero dei passaggi antistanti all'imboccatura del porto;
- delle modalità di stesa della condotta aspirante refluyente e del relativo sviluppo planimetrico della condotta.

Inoltre, al fine di ridurre gli indesiderati fenomeni di intorbidamento delle acque, il concorrente dovrà indicare le modalità di refluento delle sabbie da mare verso la spiaggia, e prevedendo modalità di versamento, contenimento dello sversamento e stesa delle sabbie, provenienti sia da mare che da cava terrestre.

VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

Piano operativo - lavorazione di ripascimento da mare e da terra	Programma Operativo Dettagliato che sarà valutato in base a:
	- metodologia di prelievo e posa della sabbia proveniente da mare e da terra sulla spiaggia;
	- rotte proposte, numero viaggi e tempi di percorrenza che riducano l'interferenza con le attività del porto di P.Ala;

MOTIVI DI ESCLUSIONE

Saranno escluse proposte che prevedono per il refluento la metodologia del getto diretto ad arco (rainbow)

EDILIZIA

CRITERIO DI VALUTAZIONE

Materiali disassemblabili utilizzati

CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA

Il concorrente dovrà presentare una proposta che determini un incremento in peso dei materiali disassemblabili rispetto al peso complessivo P_{tot} [Kg] dei materiali utilizzati per l'edificio contenuti nell'inventario.

Devono essere inclusi nell'inventario solo i materiali contenuti nelle seguenti unità tecnologiche: strutture di fondazione (dirette o indirette), strutture di elevazione (verticali, orizzontali e inclinate, spaziali), strutture di contenimento (verticali e orizzontali), chiusure verticali (pareti perimetrali e infissi esterni), chiusure orizzontali inferiori (solai a terra, infissi orizzontali), chiusure orizzontali su spazi esterni (solai su spazi esterni), chiusure superiori (coperture, infissi esterni orizzontali), partizioni interne verticali (pareti interne, infissi interni, elementi di protezione), partizioni interne orizzontali (solai, soppalchi, infissi interni orizzontali), partizioni interne inclinate (scale interne, rampe interne), partizioni esterne verticali (elementi di protezione, elementi di separazione), partizioni esterne orizzontali (balconi e logge, passerelle), partizioni esterne inclinate (scale esterne, rampe esterne), partizioni interrato.

Il concorrente dovrà presentare un'analisi dettagliata dei materiali impiegati nel progetto e dei miglioramenti proposti in termini di percentuale di materiali disassemblabili.

VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

L'attribuzione dei punteggi sarà eseguita considerando gli incrementi percentuali di materiali disassemblabili rispetto a quanto previsto nel progetto.

Incremento rispetto al progetto ($P_{tot} - P_{progetto}$)/ $P_{progetto}$	Punteggio attribuito
0%	0
1-10%	5
11-20%	10

In alternativa i punteggi possono essere attribuiti utilizzando le formule indicate per i criteri quantitativi con un'attribuzione di punteggio lineare:

D_i = incremento i -esimo offerto dall'operatore rispetto a quello di progetto

D_{max} = incremento massimo della migliore offerta rispetto a quello di progetto

$C_i = D_i / D_{max}$

MOTIVI DI ESCLUSIONE

Non saranno ritenute accettabili offerte che presentano percentuali di materiali disassemblabili inferiori rispetto a quelle previste nel progetto.

CRITERIO DI VALUTAZIONE

Prodotti dotati di marchi/dichiarazioni o certificazioni

CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA

Il concorrente dovrà indicare l'incremento percentuale nel numero di prodotti dotati di marchi/dichiarazioni ambientali di Tipo I e III rispetto a quelli previsti nel progetto, in conformità alla UNI EN ISO 14025 "Etichette e dichiarazioni ambientali – Dichiarazioni ambientali di Tipo III – Principi e procedure".

Il numero di prodotti dotati di marchi/dichiarazioni ambientali di Tipo I e III è calcolato come:

$Ax1,5+Bx0,5+Cx1,25+Dx1+Ex0,5+Fx0,5$ dove:

A = numero complessivo di prodotti dotati di marchio/dichiarazione di Tipo I, conforme alla UNI EN ISO 14024;

B = numero complessivo di prodotti dotati di EPD di categoria, conforme alla norma UNI EN 15804;

C = numero complessivo di prodotti dotati di EPD specifica di prodotto, conforme alla norma UNI EN 15804;

D = numero complessivo di prodotti dotati di marchio/dichiarazione di Tipo III conforme alla norma UNI EN ISO 14025;

E = numero complessivo di prodotti dotati di altro marchio ambientale approvato dal Comitato Promotore Protocollo ITACA (vedere l'elenco prodotti sul sito internet del Comitato Promotore Protocollo ITACA www.itaca.org);

F = numero complessivo di prodotti dotati di una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma UNI EN ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

I prodotti considerati nel calcolo devono appartenere a categorie diverse, secondo la seguente proporzione:

- fino a 5 prodotti: 2 categorie;
- fino a 10 prodotti: 3 categorie;
- fino a 15 prodotti: 4 categorie;
- fino a 20 prodotti: 5 categorie;
- oltre i 20 prodotti: 6 categorie.

Le categorie di riferimento sono le seguenti: Drenaggi-vespai, Murature, Cementi-malte-sottofondi, Solai, Manti copertura, Intonaci, Rivestimenti, Pavimenti, Impermeabilizzazioni, Barriere al Vapore, Isolanti, Controsoffitti, Infissi, Carpenteria metallica per opere edili, Carpenteria lignea.

VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

L'attribuzione dei punteggi sarà eseguita considerando l'incremento percentuale di prodotti certificati rispetto a quanto previsto nel progetto.

Incremento rispetto al progetto	Punteggio attribuito
0%	0
1-10%	5
11-20%	10

In alternativa i punteggi possono essere attribuiti utilizzando le formule indicate per i criteri quantitativi con un'attribuzione di punteggio lineare:

D_i = incremento offerto dall'operatore i-esimo

D_{max} = incremento massimo proposto dalla migliore offerta

$C_i = D_i / D_{max}$

MOTIVI DI ESCLUSIONE

Non saranno ritenute accettabili offerte che presentano numero di prodotti certificati inferiore rispetto a quelle previste nel progetto o non rispettino la distribuzione nelle diverse categorie.

CRITERIO DI VALUTAZIONE									
Consumi idrici per scopo irriguo									
CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA									
<p>Il concorrente dovrà indicare il risparmio percentuale nel volume di acqua impiegata a scopo irriguo, rispetto a quello previsto dal progetto determinato come $(Vol_{prog} - Vol_{off})/Vol_{prog}$.</p> <p>Il fabbisogno di riferimento per irrigazione viene definito considerando un volume d'acqua a metro quadro di area a verde pari a $0,3 \text{ m}^3/\text{m}^2$ annui. Il fabbisogno idrico annuale standard per irrigazione è dato dal prodotto della superficie complessiva delle aree verdi di pertinenza e il fabbisogno idrico standard per l'irrigazione di un metro quadro di area verde.</p>									
VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI									
<p>L'attribuzione dei punteggi sarà eseguita considerando il risparmio percentuale nel volume di acqua impiegata a scopo irriguo rispetto a quanto previsto nel progetto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Risparmio rispetto al progetto</th> <th>Punteggio attribuito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1-10%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>11-20%</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>In alternativa i punteggi possono essere attribuiti utilizzando le formule indicate per i criteri quantitativi con un attribuzione di punteggio lineare:</p> <p>D_i = risparmio percentuale offerto dall'operatore i-esimo D_{max} = risparmio percentuale massimo dalla migliore offerta</p> <p>$C_i = D_i / D_{max}$</p>		Risparmio rispetto al progetto	Punteggio attribuito	0%	0	1-10%	5	11-20%	10
Risparmio rispetto al progetto	Punteggio attribuito								
0%	0								
1-10%	5								
11-20%	10								
MOTIVI DI ESCLUSIONE									
<p>Non saranno ritenute accettabili offerte che presentano consumo di acqua a uso irriguo superiori rispetto a quelle previste nel progetto.</p>									

CRITERIO DI VALUTAZIONE									
Consumi idrici per scopo irriguo									
CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA									
<p>Il concorrente dovrà indicare il risparmio percentuale nel volume di acqua impiegata a scopo irriguo, rispetto a quello previsto dal progetto determinato come $(Vol_{prog} - Vol_{off})/Vol_{prog}$.</p> <p>Il fabbisogno di riferimento per irrigazione viene definito considerando un volume d'acqua a metro quadro di area a verde pari a $0,3 \text{ m}^3/\text{m}^2$ annui. Il fabbisogno idrico annuale standard per irrigazione è dato dal prodotto della superficie complessiva delle aree verdi di pertinenza e il fabbisogno idrico standard per l'irrigazione di un metro quadro di area verde.</p>									
VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI									
L'attribuzione dei punteggi sarà eseguita considerando il risparmio percentuale nel volume di acqua impiegata a scopo irriguo rispetto a quanto previsto nel progetto.									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Risparmio rispetto al progetto</th> <th>Punteggio attribuito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1-10%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>11-20%</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		Risparmio rispetto al progetto	Punteggio attribuito	0%	0	1-10%	5	11-20%	10
Risparmio rispetto al progetto	Punteggio attribuito								
0%	0								
1-10%	5								
11-20%	10								
<p>In alternativa i punteggi possono essere attribuiti utilizzando le formule indicate per i criteri quantitativi con un attribuzione di punteggio lineare:</p> <p>D_i = risparmio percentuale offerto dall'operatore i-esimo D_{max} = risparmio percentuale massimo dalla migliore offerta</p> <p>$C_i = D_i / D_{max}$</p>									
MOTIVI DI ESCLUSIONE									
Non saranno ritenute accettabili offerte che presentano consumo di acqua a uso irriguo superiori rispetto a quelle previste nel progetto.									

STRADE

CRITERIO DI VALUTAZIONE		
Barriere stradali e segnaletica		
Sub - criteri		
a) Inserimento paesaggistico b) Miglioramento segnaletica stradale		
CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA		
Il concorrente dovrà presentare una relazione che dettagli: - per il subcriterio a): la tipologia di materiali proposti per favorire l'inserimento paesaggistico delle barriere stradali; - per il subcriterio b): le misure operative proposte per il miglioramento della sicurezza stradale.		
VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI		
Barriere stradali e segnaletica	a) Inserimento paesaggistico	Miglioramento dell'inserimento paesaggistico della barriere stradali con utilizzo di materiali compatibili con il progetto di inserimento paesaggistico generale.
	b) Miglioramento segnaletica stradale	Miglioramento della sicurezza stradale anche attraverso l'integrazione della segnaletica con l'impiego di segnaletica stradale speciale e/o l'utilizzo di segnalatori luminosi passivi
MOTIVI DI ESCLUSIONE		
Non saranno ritenute accettabili offerte che presentano modifiche delle classi di contenimento, e degli indici di severità all'urto e del livello di larghezza operativa.		

CRITERIO DI VALUTAZIONE	
Contenuto di materiale riciclato nella pavimentazione stradale	
CONTENUTO DELL'OFFERTA TECNICA	
Il concorrente dovrà indicare le percentuali di fresato da riciclare nella realizzazione nello strato di base e nel binder, a parità di caratteristiche meccaniche di resistenza e durabilità della pavimentazione stradale. Il concorrente dovrà indicare gli additivi che saranno impiegati per garantire l'adesione del materiale fresato e gli impianti di approvvigionamento.	
VALUTAZIONE DELLE OFFERTE: ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI	
Contenuto di materiale fresato nella pavimentazione stradale	La proposta elaborata dovrà rispondere prevedere maggiore recupero di materiale granulare e di fresatura, nello strato di base e nel binder.
MOTIVI DI ESCLUSIONE	
Non saranno ritenute accettabili offerte che presentano percentuali di fresato nel tappeto di usura superiori a quelle previste nel capitolato.	