

**MODALITA' DI DETERMINAZIONE DEI COEFFICIENTI  $V(a)_i$ , DI CUI ALLA**

$$\text{FORMULA } C(a) = \sum_n [ W_i * V(a)_i ]$$

**CRITERI MOTIVAZIONALI, FORMULE E PROCEDIMENTO DI RIPARAMETRAZIONE**

I coefficienti  $V(a)_i$  di cui al punto 7 del Bando integrale di gara saranno determinati nel modo indicato nel presente Allegato.

**A) ELEMENTO TECNICO**

**Elemento A1) Organizzazione delle attività di progettazione, gestione ed esecuzione dei lavori**

- I. Con riferimento a ognuno dei sub-elementi in cui si articola l'elemento di valutazione A1, ciascun commissario attribuirà, discrezionalmente ed a suo insindacabile giudizio, in base all'esame della documentazione fornita ed ai criteri motivazionali più avanti indicati, un coefficiente sulla base della seguente scala di valutazione:

<b>GIUDIZIO</b>	<b>COEFFICIENTE</b>
<b>Eccellente</b>	<b>1</b>
<b>Ottimo</b>	<b>0,90</b>
<b>Buono</b>	<b>0,75</b>
<b>Apprezzabile</b>	<b>0,60</b>
<b>Discreto</b>	<b>0,45</b>
<b>Sufficiente</b>	<b>0,30</b>
<b>Mediocre</b>	<b>0,15</b>
<b>Scarso</b>	<b>0</b>

**Sub-Elemento A1.1 – Fase di progettazione**

I giudizi saranno formulati sulla base dei seguenti **Criteri Motivazionali**:

- qualità della struttura organizzativa;
- numero e profilo delle figure professionali che il concorrente si impegna ad utilizzare per lo svolgimento delle attività necessarie alla esecuzione delle prestazioni dedotte in contratto (progettazione esecutiva e/o di eventuali varianti, controllo qualità del processo di progettazione, etc.);
- attinenza e consistenza delle esperienze pregresse delle risorse che il concorrente si impegna ad utilizzare nello svolgimento delle prestazioni dedotte in contratto rispetto al ruolo e alle mansioni ad esse attribuite all'interno della struttura organizzativa.

**Sub-Elemento A1.2 – Fase di esecuzione**

I giudizi saranno formulati sulla base dei seguenti **Criteri Motivazionali**:

- qualità della struttura organizzativa prevista per la gestione della realizzazione dell'opera;
- numero e profilo delle figure professionali che il concorrente si impegna ad utilizzare nello svolgimento delle attività necessarie alla esecuzione delle prestazioni dedotte in contratto

(gestione del contratto, progettazione di dettaglio, approvvigionamenti, controllo qualità della fase realizzativa, gestione cantiere, etc.);

- attinenza e consistenza delle esperienze pregresse delle risorse che il concorrente si impegna ad utilizzare nello svolgimento delle prestazioni dedotte in contratto rispetto al ruolo e alle mansioni ad esse attribuite all'interno della struttura organizzativa.

- II. Quindi si calcherà, per ciascun sub-elemento, la media dei coefficienti assegnati da ciascun commissario ad ogni concorrente.
- III. Per rispettare la proporzione stabilita nel Bando tra i singoli sub-elementi in cui si articola l'elemento di valutazione A1, si trasformerà tale media in coefficienti definitivi riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate ("riparametrazione").
- IV. Una volta calcolati i coefficienti definitivi, per ciascun sub-elemento, verrà calcolato il punteggio assegnato al sub-elemento medesimo moltiplicando tali coefficienti per il relativo fattore ponderale indicato in Tabella.
- V. Successivamente si sommeranno i punteggi conseguiti da ciascuna offerta in relazione ai singoli sub-elementi e si otterrà il punteggio (provvisorio) da attribuire alla medesima offerta in relazione all'elemento di valutazione A1.
- VI. Infine, per rispettare la proporzione stabilita nel Bando tra i singoli elementi di valutazione in cui si articola l'ELEMENTO TECNICO, si procederà ad una seconda "riparametrazione": il punteggio massimo previsto dalla Tabella in corrispondenza dell'elemento di valutazione A1, verrà attribuito all'offerta che, per effetto della somma di cui al precedente capoverso V, abbia ottenuto il punteggio provvisorio più elevato; alle altre offerte verrà attribuito un punteggio proporzionalmente inferiore.

## **Elemento A2) Varianti progettuali e soluzioni tecniche migliorative**

- I. Con riferimento a ognuno dei sub-elementi in cui si articola l'elemento di valutazione A2, ciascun commissario attribuirà, discrezionalmente ed a suo insindacabile giudizio, in base all'esame della documentazione fornita ed ai criteri motivazionali più avanti indicati, un coefficiente sulla base della seguente scala di valutazione:

<b>GIUDIZIO</b>	<b>COEFFICIENTE</b>
<b>Eccellente</b>	<b>1</b>
<b>Ottimo</b>	<b>0,90</b>
<b>Buono</b>	<b>0,75</b>
<b>Apprezzabile</b>	<b>0,60</b>
<b>Discreto</b>	<b>0,45</b>
<b>Sufficiente</b>	<b>0,30</b>
<b>Mediocre</b>	<b>0,15</b>
<b>Scarso</b>	<b>0</b>

### **Sub-Elemento A2.1 - Variante migliorativa delle strutture scatolari (VI05A e VI05C) di approccio al Viadotto Rio Secco (VI05B)**

*Variante progettuale alla struttura scatolare in approccio alle spalle del Viadotto Rio Secco, finalizzata a migliorare accessibilità, ispezionabilità dell'opera e riduzione degli interventi manutentivi nel corso dell'esercizio dell'opera, tenendo conto dell'iter autorizzatorio ambientale conseguito*

I giudizi saranno formulati sulla base dei seguenti **Criteri Motivazionali**:

- riduzione delle superfici in calcestruzzo interne ed esterne da ispezionare ai fini della manutenzione;
- facilità di accesso alle superfici da ispezionare e mantenere;
- ottimizzazione del sistema di smaltimento delle acque al fine di efficientare la manutenzione.

**Sub-Elemento A2.2 - Soluzioni tecniche migliorative con riferimento al montaggio, varo e completamento delle campate con impalcati in c.a.p. ed a struttura mista acciaio-calcestruzzo ricadenti su viabilità e nello specifico alle campate P9-P10 e P10-P11 del VI04\_Viadotto Valle di Maddaloni, P8-P9 e P50-P51 del VI06\_Viadotto S. Michele**

I giudizi saranno formulati sulla base del seguente **Criterio Motivazionale**:

- minimizzazione, durante le fasi di esecuzione delle opere, delle interferenze e soggezioni al traffico stradale sulle viabilità interferite sia in termini temporali che di occupazione della sede stradale.

**Sub-Elemento A2.3 – Soluzioni tecniche migliorative delle fasi di realizzazione dei nuovi rilevati ferroviari in adiacenza alle linee storiche in esercizio.**

I giudizi saranno formulati sulla base del seguente **Criterio Motivazionale**:

- ottimizzazione nell'esecuzione delle opere provvisorie al fine di minimizzare l'impatto sull'esercizio ferroviario, nel rispetto delle fasi di esercizio di progetto.

**Sub-Elemento A2.4 – Modalità di approfondimento dello studio geotecnico di progetto esecutivo della Galleria Monte Aglio, con riferimento all'attraversamento della tratta in argille scagliose, al contatto tettonico con la formazione dei calcari e all'identificazione di eventuali cavità carsiche dell'ammasso**

I giudizi saranno formulati sulla base dei seguenti **Criteri Motivazionali**:

- efficacia dei metodi di indagine e studio per l'individuazione di eventuali cavità carsiche;
- qualità e quantità di indagini che il Concorrente intende sviluppare in sede di progettazione esecutiva.

**Sub-Elemento A2.5 – Soluzioni organizzative e tecniche migliorative per la gestione del piano di monitoraggio geotecnico strutturale previsto in progetto per le opere della galleria Monte Aglio e per i relativi imbocchi.**

I giudizi saranno formulati sulla base dei seguenti **Criteri Motivazionali**:

- qualità dell'organizzazione proposta per l'esecuzione e la gestione del monitoraggio, valutata in termini di addetti e di esperienza degli stessi nell'esercizio del ruolo.
- efficacia, innovatività e pregio della soluzione tecnica migliorativa proposta che, privilegiando l'utilizzo di tecnologia informatica, tenda a minimizzare i tempi di acquisizione dei dati, validazione degli stessi e rappresentazioni ingegneristiche (grafici e tabelle nel tempo e nello spazio), rese disponibili alla Direzione Lavori, al Progettista dell'opera, alla Direzione di Cantiere ed inoltre al Committente con riferimento alla fase di esercizio per il solo monitoraggio definitivo.

**Sub-Elemento A2.6 – Variante migliorativa degli innesti con la galleria di linea delle 4 uscite di emergenza della galleria Monte Aglio.**

*Variente migliorativa tesa a minimizzare la lunghezza del percorso di esodo dal marciapiede opposto a quello lato finestre/cunicolo di sfollamento ed a minimizzare la differenza di quota tra il marciapiede in galleria, in corrispondenza dell'uscita di emergenza, e il piano di calpestio del cunicolo di collegamento nel sotto-attraaversamento della galleria di linea; tutto ciò, mantenendo invariata l'ubicazione delle uscite di emergenza e garantendo una perfetta impermeabilizzazione delle opere*

I giudizi saranno formulati sulla base dei seguenti **Criteri Motivazionali**:

- riduzione della lunghezza del percorso di esodo dal marciapiede opposto a quello lato finestre/cunicolo di sfollamento;
- riduzione del dislivello tra quota marciapiede in galleria in corrispondenza dell'uscita di emergenza e quota di calpestio del cunicolo di collegamento nel sotto-attraaversamento della galleria di linea;
- efficacia della soluzione proposta per garantire la perfetta impermeabilizzazione delle opere di innesto compreso il manufatto di sotto-attraaversamento.

- II.** Quindi si calcolerà, per ciascun sub-elemento, la media dei coefficienti assegnati da ciascun commissario ad ogni concorrente.
- III.** Per rispettare la proporzione stabilita nel Bando tra i singoli sub-elementi in cui si articola l'elemento di valutazione A2, si trasformerà tale media in coefficienti definitivi riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate ("riparametrazione").
- IV.** Una volta calcolati i coefficienti definitivi, per ciascun sub-elemento, verrà calcolato il punteggio assegnato al sub-elemento medesimo moltiplicando tali coefficienti per il relativo fattore ponderale indicato in Tabella.
- V.** Successivamente si sommeranno i punteggi conseguiti da ciascuna offerta in relazione ai singoli sub-elementi e si otterrà il punteggio (provvisorio) da attribuire alla medesima offerta in relazione all'elemento di valutazione A2.
- VI.** Infine, per rispettare la proporzione stabilita nel Bando tra i singoli elementi di valutazione in cui si articola l'ELEMENTO TECNICO, si procederà ad una seconda "riparametrazione": il punteggio massimo previsto dalla Tabella in corrispondenza dell'elemento di valutazione A2, verrà attribuito all'offerta che, per effetto della somma di cui al precedente capoverso V, abbia ottenuto il punteggio provvisorio più elevato; alle altre offerte verrà attribuito un punteggio proporzionalmente inferiore.

**Elemento A3) Gestione Ambientale**

**Sub-Elemento A3.1 – Possesso di una delle seguenti certificazioni in corso di validità:**

- **EMAS (Regolamento n.1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit),**

**oppure:**

- **ISO 14001 (Sistemi di Gestione per l'Ambiente) rilasciata da Organismo accreditato (Accredia in Italia o altri organismi firmatari degli accordi EA MLA).**

Il coefficiente relativo a tale elemento verrà attribuito, in funzione del possesso della certificazione di cui alle lettere a) o b) del sub-elemento A3.1 dell'allegato 9, nel modo di seguito indicato:

<b>GIUDIZIO</b>	<b>COEFFICIENTE</b>
-----------------	---------------------

Non possesso	0
Possesso	1

Una volta attribuito il coefficiente relativo al sub-elemento A3.1 nel modo sopra indicato, verrà calcolato il punteggio relativo al medesimo sub-elemento A3.1 moltiplicando tale coefficiente per il fattore ponderale indicato in Tabella.

**Sub-Elemento A3.2 – Risorse assegnate al controllo ambientale e stabilmente presenti in cantiere**

Ciascun commissario attribuirà, discrezionalmente ed a suo insindacabile giudizio, per il sub-elemento A3.2, esaminando la documentazione fornita ed utilizzando i criteri motivazionali più avanti specificati, un coefficiente sulla base della seguente scala di valutazione:

<b>GIUDIZIO</b>	<b>COEFFICIENTE</b>
<b>Eccellente</b>	<b>1</b>
<b>Ottimo</b>	<b>0,90</b>
<b>Buono</b>	<b>0,75</b>
<b>Apprezzabile</b>	<b>0,60</b>
<b>Discreto</b>	<b>0,45</b>
<b>Sufficiente</b>	<b>0,30</b>
<b>Mediocre</b>	<b>0,15</b>
<b>Scarso</b>	<b>0</b>

I giudizi, relativi al sub-elemento A3.2, saranno formulati sulla base dei seguenti **Criteri Motivazionali**:

- qualità ed adeguatezza della struttura organizzativa prevista per la gestione ambientale del cantiere;
- numero e profilo delle figure professionali che il concorrente si impegna a utilizzare;
- attinenza delle esperienze pregresse delle risorse che il concorrente si impegna a utilizzare rispetto alle mansioni a esse attribuite all'interno della struttura organizzativa.

Quindi si calcolerà la media dei coefficienti assegnati da ciascun commissario ad ogni concorrente.

Per rispettare la proporzione stabilita nel presente Bando tra i singoli sub-elementi in cui si articola l'elemento A3 Gestione Ambientale, si trasformerà tale media in coefficienti definitivi riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate ("riparametrazione").

Una volta calcolato il coefficiente definitivo per il sub-elemento A3.2, verrà calcolato il punteggio assegnato al sub-elemento medesimo moltiplicando tale coefficiente per il relativo fattore ponderale indicato in Tabella.

- I.** Successivamente si sommeranno i punteggi conseguiti da ciascuna offerta in relazione ai due singoli sub-elementi A3.1 e A3.2 e si otterrà il punteggio (provvisorio) da attribuire alla medesima offerta in relazione all'elemento di valutazione A3.
- II.** Infine, per rispettare la proporzione stabilita nel Bando tra i singoli elementi di valutazione in cui si articola l'ELEMENTO TECNICO, si procederà ad una seconda "riparametrazione" (dopo quella

riguardante il sub-elemento A3.2): il punteggio massimo previsto dalla Tabella in corrispondenza dell'elemento di valutazione A3, verrà attribuito all'offerta che, per effetto della somma di cui al precedente capoverso I, abbia ottenuto il punteggio provvisorio più elevato; alle altre offerte verrà attribuito un punteggio proporzionalmente inferiore.

#### **Elemento A.4) – Gestione della Sicurezza**

##### **Sub-Elemento A4.1 – Possesso di certificazione in corso di validità secondo la norma BS OHSAS 18001 (Sistemi di Gestione per la Salute e la sicurezza sul lavoro).**

Il coefficiente relativo a tale elemento verrà attribuito, in funzione del possesso della certificazione di cui al sub-elemento A4.1 dell'Allegato 9, nel modo di seguito indicato:

<b>GIUDIZIO</b>	<b>COEFFICIENTE</b>
Non possesso	0
Possesso	1

Una volta attribuito il coefficiente relativo al sub-elemento A4.1 nel modo sopra indicato, verrà calcolato il punteggio relativo al medesimo sub-elemento A4.1 moltiplicando tale coefficiente per il fattore ponderale indicato in Tabella.

##### **Sub-Elemento A4.2 – Struttura organizzativa della sicurezza**

Ciascun commissario attribuirà, discrezionalmente ed a suo insindacabile giudizio, per il sub-elemento A4.2, esaminando la documentazione fornita ed utilizzando i criteri motivazionali più avanti specificati, un coefficiente sulla base della seguente scala di valutazione:

<b>GIUDIZIO</b>	<b>COEFFICIENTE</b>
<b>Eccellente</b>	<b>1</b>
<b>Ottimo</b>	<b>0,90</b>
<b>Buono</b>	<b>0,75</b>
<b>Apprezzabile</b>	<b>0,60</b>
<b>Discreto</b>	<b>0,45</b>
<b>Sufficiente</b>	<b>0,30</b>
<b>Mediocre</b>	<b>0,15</b>
<b>Scarso</b>	<b>0</b>

I giudizi, relativi al sub-elemento A4.2, saranno formulati sulla base dei seguenti **Criteri Motivazionali**:

- qualità della struttura organizzativa prevista per la gestione della sicurezza del cantiere;
- numero e profilo delle figure professionali che il concorrente si impegna a utilizzare;
- attinenza delle esperienze pregresse delle risorse che il concorrente si impegna a utilizzare rispetto alle mansioni a esse attribuite all'interno della struttura organizzativa.

Quindi si calcolerà la media dei coefficienti assegnati da ciascun commissario ad ogni concorrente.

Per rispettare la proporzione stabilita nel presente Bando tra i singoli sub-elementi in cui si articola l'elemento A4 (Gestione della Sicurezza), si trasformerà tale media in coefficienti definitivi riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate ("riparametrazione").

Una volta calcolato il coefficiente definitivo, per il sub-elemento A4.2, verrà calcolato il punteggio assegnato al sub-elemento medesimo moltiplicando tale coefficiente per il relativo fattore ponderale indicato in Tabella.

### **Sub-Elemento A4.3 – Sistemi organizzativi per la gestione del primo soccorso.**

Ciascun commissario attribuirà, discrezionalmente ed a suo insindacabile giudizio, per il sub-elemento A4.3, esaminando la documentazione fornita ed utilizzando i criteri motivazionali più avanti specificati, un coefficiente sulla base della seguente scala di valutazione:

<b>GIUDIZIO</b>	<b>COEFFICIENTE</b>
<b>Eccellente</b>	<b>1</b>
<b>Ottimo</b>	<b>0,90</b>
<b>Buono</b>	<b>0,75</b>
<b>Apprezzabile</b>	<b>0,60</b>
<b>Discreto</b>	<b>0,45</b>
<b>Sufficiente</b>	<b>0,30</b>
<b>Mediocre</b>	<b>0,15</b>
<b>Scarso</b>	<b>0</b>

I giudizi, relativi al sub-elemento A4.3, saranno formulati sulla base dei seguenti **Criteri Motivazionali**:

- efficacia del sistema di attivazione e celerità nella gestione del primo soccorso e dell'emergenza;
- efficacia, completezza e celerità nella trasmissione alla committenza della reportistica degli eventi occorsi (incidenti, infortuni, emergenze e near miss);
- numero e tipologia di apprestamenti (mezzi, apparecchiature, locali, ecc.) che il concorrente si impegna a mettere in campo per la gestione del primo soccorso.

Quindi si calcolerà la media dei coefficienti assegnati da ciascun commissario ad ogni concorrente.

Per rispettare la proporzione stabilita nel presente Bando tra i singoli sub-elementi in cui si articola l'elemento A4 (Gestione della Sicurezza), si trasformerà tale media in coefficienti definitivi riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate ("riparametrazione").

Una volta calcolato il coefficiente definitivo, per il sub-elemento A4.3, verrà calcolato il punteggio assegnato al sub-elemento medesimo moltiplicando tale coefficiente per il relativo fattore ponderale indicato in Tabella.

- I.** Successivamente si sommeranno i punteggi conseguiti da ciascuna offerta in relazione ai tre singoli sub-elementi A4.1, A4.2 e A4.3 e si otterrà il punteggio (provvisorio) da attribuire alla medesima offerta in relazione all'elemento di valutazione A4.
- II.** Infine, per rispettare la proporzione stabilita nel Bando tra i singoli elementi di valutazione in cui si articola l'ELEMENTO TECNICO, si procederà ad una seconda "riparametrazione" (dopo quella riguardante il sub-elemento A4.2 e il sub-elemento A4.3): il punteggio massimo previsto dalla Tabella in corrispondenza dell'elemento di valutazione A4, verrà attribuito all'offerta che, per effetto della somma di cui al precedente capoverso I, abbia ottenuto il punteggio provvisorio più elevato; alle altre offerte verrà attribuito un punteggio proporzionalmente inferiore.

## B) ELEMENTO ECONOMICO- TEMPORALE

### Elemento B1) Offerta Economica

Per la determinazione del coefficiente  $V(a)_i$  relativo all'elemento Economico (Prezzo) si applicherà la seguente formula:

$$V(a)_i = P_{\min} / P_i$$

dove :

$P_i$  è il prezzo offerto dal concorrente  $i$ esimo,

$P_{\min}$  è il prezzo offerto dal miglior offerente (prezzo più basso).

Calcolato il coefficiente della formula di cui sopra, il punteggio assegnato all'elemento B1 sarà determinando moltiplicando tale coefficiente per il relativo fattore ponderale indicato in Tabella.

### Elemento B.2) Riduzione Tempi di Esecuzione dei Lavori

L'elemento da valutare è costituito dalla riduzione dei tempi di esecuzione lavori rispetto al valore esposto nel progetto posto a base di gara.

Il coefficiente relativo a tale elemento verrà attribuito applicando la seguente formula:

$$V_{RT} = \begin{cases} \frac{T_{\max} - T_{\text{Off}}}{T_{\max} - T_{\min}} & \text{per } T_{\min} \leq T_{\text{Off}} \leq T_{\max} \\ 1,00 & \text{per } T_{\text{Off}} < T_{\min} \end{cases}$$

dove:

$T_{\max}$  = tempo di esecuzione lavori del progetto posto a base di gara pari a 1760 giorni naturali consecutivi;

$T_{\min}$  = tempo minimo di esecuzione pari a 1672 giorni naturali consecutivi equivalente al 95% di  $T_{\max}$ ;

$T_{\text{Off}}$  = tempo di esecuzione lavori offerto dal Concorrente in base alla proposta progettuale formulata (espresso in giorni naturali consecutivi). Tale tempo, a pena di esclusione, non può essere superiore a  $T_{\max}$ .

Calcolato il coefficiente della formula di cui sopra, il punteggio assegnato all'elemento B2 sarà determinando moltiplicando tale coefficiente per il relativo fattore ponderale indicato in Tabella.

Infine, per rispettare la proporzione stabilita nel presente Bando tra i singoli elementi di valutazione, si procederà ad una "riparametrazione": il punteggio massimo previsto dalla Tabella in corrispondenza dell'elemento di valutazione B2, verrà attribuito all'offerta che abbia ottenuto il punteggio provvisorio più elevato; alle altre offerte verrà attribuito un punteggio proporzionalmente inferiore.