
Formule per calcolo punteggio criteri di valutazione

Sono supportate le seguenti formule per il calcolo del punteggio a partire dal valore offerto:

- Elenco valori
- Elenco range
- Lineare (al rialzo) - Proporzionalità diretta
- Bilineare con soglia coefficiente 0.8 (al rialzo)
- Bilineare con soglia coefficiente 0.85 (al rialzo)
- Bilineare con soglia coefficiente 0.9 (al rialzo)
- Non lineare (al rialzo)
- Non lineare concava a punteggio assoluto (al rialzo)
- Lineare (al ribasso)
- Bilineare con soglia coefficiente 0.8 (al ribasso)
- Bilineare con soglia coefficiente 0.85 (al ribasso)
- Bilineare con soglia coefficiente 0.9 (al ribasso)
- Non lineare (al ribasso)
- Non lineare concava a punteggio assoluto (al ribasso)
- Proporzionalità inversa

Mediante l'applicazione delle formule, descritte in dettaglio di seguito, viene calcolato, a partire dal valore offerto dalla ditta, il coefficiente da assegnare alla ditta stessa per il singolo criterio. Applicando a sua volta il coefficiente al punteggio massimo previsto per il criterio si ottiene il punteggio da assegnare alla ditta.

1. **Elenco valori**

Il coefficiente viene valorizzato considerando la mappatura tra coefficiente e valore offerto. La mappatura è configurata nel dettaglio del criterio di valutazione, nella sezione 'Valori ammessi'.

2. **Elenco range**

Il coefficiente viene valorizzato considerando la mappatura tra coefficiente e intervallo in cui ricade il valore offerto. Come per 'Elenco valori', la mappatura è configurata nel dettaglio del criterio di valutazione, nella sezione 'Valori ammessi'. Si sottolinea che l'estremo superiore dell'intervallo è escluso, mentre quello inferiore è incluso.

3. **Lineare (al rialzo) - Proporzionalità diretta**

Viene individuato il valore offerto più alto tra i valori offerti per lo stesso dettaglio da tutte le ditte in gara. Il coefficiente si ottiene dividendo il valore offerto di ogni ditta per tale valore massimo:

$$\text{coefficiente ditta} = \text{valore offerto ditta} / \text{valore offerto max}$$

Questa formula ha l'effetto di assegnare il punteggio massimo stabilito per il dettaglio, ovvero il coefficiente 1, alla ditta che ha offerto il valore più alto. Si può applicare nel caso il valore offerto esprima un ribasso (coefficiente 1 al ribasso maggiore).

4. **Bilineare con soglia coefficiente 0.8 (al rialzo)**

Viene fatto il calcolo della media aritmetica dei valori offerti per lo stesso dettaglio da tutte le ditte in gara:

$$\text{media} = \Sigma (\text{valore offerto ditte}) / \text{numero ditte in gara}$$

Il successivo calcolo del coefficiente è differenziato a seconda che il valore offerto della ditta sia inferiore o superiore a tale media:

- se valore offerto ditta $\leq$ media:
 $\text{coefficiente} = 0.8 * \text{valore offerto} / \text{media}$
- se valore offerto ditta $>$ media:
 $\text{coefficiente} = 0.8 + (1 - 0.8) * [(\text{valore offerto} - \text{media}) / (\text{valore off. max.} - \text{media})]$

Questa formula, come la 'Proporzionalità diretta', assegna il punteggio massimo stabilito per il dettaglio, ovvero il coefficiente 1, alla ditta che ha offerto il valore più alto. Per le altre ditte il punteggio cresce linearmente fino a un valore soglia, dato dalla media dei valori offerti, per poi flettere e crescere a un ritmo molto limitato. Si può applicare nel caso il valore offerto esprima un ribasso (coefficiente 1 al ribasso maggiore).

5. **Bilineare con soglia coefficiente 0.85 (al rialzo)**

Si procede come con la formula 4, con la differenza che il valore 0.8 viene sostituito con 0.85.

6. **Bilineare con soglia coefficiente 0.9 (al rialzo)**

Si procede come con la formula 4, con la differenza che il valore 0.8 viene sostituito con 0.9.

7. **Non lineare (al rialzo)**

Si procede come con la formula 3, individuando il valore offerto più alto tra i valori offerti per lo stesso dettaglio da tutte le ditte in gara. Il coefficiente si ottiene dividendo il valore offerto di ogni ditta per tale valore massimo e poi elevandolo all'esponente specificato:

$$\text{coefficiente ditta} = (\text{valore offerto ditta} / \text{valore offerto max}) ^ \text{esponente}$$

8. **Non lineare concava a punteggio assoluto (al rialzo)**

Il coefficiente si ottiene dividendo il valore offerto di ogni ditta per 100 e poi elevandolo all'esponente specificato:

$$\text{coefficiente ditta} = 1 - (1 - \text{valore offerto ditta} / 100) ^ \text{esponente}$$

Questa formula, a differenza delle precedenti, assegna il punteggio in modo assoluto, cioè non tiene conto dei valori offerti dalle altre ditte concorrenti.

9. Lineare (al ribasso)

Viene individuato il valore offerto più basso tra i valori offerti per lo stesso dettaglio da tutte le ditte in gara. Il coefficiente si ottiene dividendo il delta del valore offerto di ogni ditta rispetto all'importo a base di gara per il delta massimo ottenuto considerando il valore offerto più basso:

$$\text{coefficiente ditta} = (\text{importo a base di gara} - \text{valore offerto}) / (\text{importo a base di gara} - \text{valore offerto min})$$

10. Bilineare con soglia coefficiente 0.8 (al ribasso)

Si procede come per la formula 4 con il calcolo della media aritmetica dei valori offerti per lo stesso dettaglio da tutte le ditte in gara:

$$\text{media} = \Sigma (\text{valore offerto ditte}) / \text{numero ditte in gara}$$

Sempre in analogia alla formula 4 il calcolo del coefficiente è differenziato a seconda che il valore offerto della ditta sia inferiore o superiore a tale media:

- se valore offerto ditta $\geq$ media:
$$\text{coefficiente} = 0.8 * (\text{importo a base di gara} - \text{valore offerto}) / (\text{importo a base di gara} - \text{media})$$
- se valore offerto ditta $<$ media:
$$\text{coefficiente} = 0.8 + (1 - 0.8) * [(media - \text{valore offerto}) / (media - \text{valore off.min.})]$$

Questa formula, come la 'Proporzionalità inversa', assegna il punteggio massimo stabilito per il dettaglio, ovvero il coefficiente 1, alla ditta che ha offerto il valore più basso. Per le altre ditte il punteggio cresce linearmente fino a un valore soglia, dato dalla media dei valori offerti, per poi flettere e crescere a un ritmo molto limitato. Si può applicare nel caso il valore offerto esprima un importo (coefficiente 1 al ribasso maggiore).

11. Bilineare con soglia coefficiente 0.85 (al ribasso)

Si procede come con la formula 9, con la differenza che il valore 0.8 viene sostituito con 0.85.

12. Bilineare con soglia coefficiente 0.9 (al ribasso)

Si procede come con la formula 9, con la differenza che il valore 0.8 viene sostituito con 0.9.

13. Non lineare (al ribasso)

Si procede come con la formula 8, individuando il valore offerto più basso tra i valori offerti per lo stesso dettaglio da tutte le ditte in gara. Il coefficiente si ottiene dividendo il delta del valore offerto di ogni ditta rispetto all'importo a base di gara per il delta massimo ottenuto considerando il valore offerto più basso e poi elevandolo all'esponente specificato:

$$\text{coefficiente ditta} = ((\text{importo a base di gara} - \text{valore offerto}) / (\text{importo a base di gara} - \text{valore offerto min})) ^ \text{esponente}$$

14. **Non lineare concava a punteggio assoluto (al ribasso)**

Il coefficiente si ottiene dividendo il valore offerto di ogni ditta per l'importo a base di gara e poi elevandolo all'esponente specificato:

$$\text{coefficiente ditta} = 1 - (\text{valore offerto} / \text{importo a base di gara}) ^ \text{esponente}$$

Questa formula, a differenza delle precedenti, assegna il punteggio in modo assoluto, cioè non tiene conto dei valori offerti dalle altre ditte concorrenti.

15. **Proporzionalità inversa**

Viene individuato il valore offerto più basso tra i valori offerti per lo stesso dettaglio da tutte le ditte in gara. Il coefficiente si ottiene dividendo tale valore minimo per il valore offerto di ogni ditta:

$$\text{coefficiente ditta} = \text{valore offerto min.} / \text{valore offerto ditta}$$

Questa formula ha l'effetto di assegnare il punteggio massimo stabilito per il dettaglio, ovvero il coefficiente 1, alla ditta che ha offerto il valore più basso. Si può applicare quando il valore offerto esprime un importo (coefficiente 1 all'importo minore).