ALLEGATO 4

**Documento di sintesi per l’attribuzione dei punteggi per la valutazione delle offerte presentate dagli operatori economici**

**PREMESSA**

Nell’esame dei metodi di attribuzione dei coefficienti e, dunque, del punteggio tecnico-economico, sebbene ciò non influenzi la misura dei coefficienti attribuiti, occorre tener presente le differenti dinamiche (rialzo/ribasso) di applicazione. Ciascuna relazione può infatti essere utilizzata in due modalità:

* **“Al rialzo”**: quando l’offerta migliore è quella che presenta il valore più elevato. Nel caso del punteggio economico, ciò indica che la relazione è espressa in funzione del ribasso percentuale offerto () rispetto al prezzo a base d’asta, che pertanto dovrà avere necessariamente un valore compreso tra 0 e 1 (= 100 %);
* **“Al ribasso”**: quando l’offerta migliore è quella che presenta il valore più basso. Nel caso del punteggio economico, ciò indica che la relazione è espressa in funzione del prezzo offerto (). Tale valore dovrà necessariamente essere inferiore o uguale al valore posto a base d’asta dalla stazione appaltante.

Esistono formule “interdipendenti” e “a punteggio assoluto”. Nello specifico:

1. una **relazione “interdipendente”** attribuisce il punteggio a ciascuna offerta in base all’offerta fatta dagli altri concorrenti e garantisce, pertanto, l’attribuzione del massimo del punteggio alla migliore offerta. Quando si utilizza tale tipologia di relazioni è impossibile determinare a priori il punteggio attribuito a una determinata offerta senza conoscere il valore delle offerte concorrenti. Di conseguenza, è impossibile per ciascun concorrente determinare *ex ante* il proprio punteggio prima dell’apertura delle buste contenenti l’offerta economica di tutti i concorrenti;
2. una **relazione “a punteggio assoluto”** attribuisce il punteggio a ciascuna offerta in base a predeterminate combinazioni di offerte/punteggi e non garantisce l’attribuzione del massimo del punteggio alla migliore offerta. Ciascun concorrente può, pertanto, determinare a priori il punteggio attribuito alla propria offerta senza conoscere il valore delle offerte concorrenti.

La scelta del metodo dovrà tener conto del peso attribuito alla componente prezzo. Nei casi in cui a tale componente sia attribuito un valore molto contenuto (es. 10/15 punti) non dovranno essere utilizzate quelle formule che disincentivano la competizione sul prezzo e viceversa.

Si riportano a seguire i principali metodi di attribuzione dei punteggi e, in particolare:

1. Proporzionalità inversa;
2. Lineare semplice;
3. Concava alla migliore offerta;
4. Bilineare (Lineare “spezzata” sulla media);
5. Non lineare concava;
6. Non lineare a S;
7. Lineare tra i valori minimo e massimo;
8. Lineare MIN-MAX.
9. **PROPORZIONALITÀ INVERSA**

La relazione “proporzionalità inversa” attribuisce punteggi proporzionali ai ribassi offerti, con coefficiente di proporzionalità pari all’offerta più conveniente.

|  |  |
| --- | --- |
| *“Al rialzo”* | *“Al ribasso”* |
| dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = ribasso offerto dal concorrente i-esimo  = ribasso dell’offerta più conveniente | dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = minor prezzo offerto  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo |

La relazione è interdipendente. Si consideri che tale relazione, sebbene intuitiva, **presenta il rischio di attribuire differenze di punteggio elevate anche a fronte di minimi scostamenti di prezzo** (ciò si verifica quando il ribasso massimo rispetto al prezzo a base di gara è contenuto) e di incentivare ribassi eccessivi; differenze tanto più elevate quanto più è contenuto il ribasso massimo offerto ().

Si rappresenta a titolo esemplificativo la relazione “al rialzo” per ribassi dell’offerta più conveniente pari al 1,5 %, al 5 % ed al 20 % ed una distribuzione uniforme degli sconti.

Per ridurre tali rischi è necessario optare per relazioni che giacciono al di sopra della retta relativa all’interpolazione lineare; si tratta, in sostanza, delle relazioni “bilineare”, “concava alla migliore offerta” con α < 1 e “non lineare concava”.

1. **LINEARE SEMPLICE**

La relazione “lineare semplice**” consente di attribuire punteggi proporzionali alle offerte rispetto alla base d’asta**, con coefficiente di proporzionalità definito in funzione di soglie prestabilite.

|  |  |
| --- | --- |
| *“Al rialzo”* | *“Al ribasso”* |
| dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = ribasso offerto dal concorrente i-esimo  = soglia minima[[1]](#footnote-1)  = soglia[[2]](#footnote-2) | dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo  = base d’asta  = soglia |

La relazione è a punteggio assoluto. Si rappresenta a titolo esemplificativo la relazione “al rialzo” per i seguenti sconti: = 0 ed = 0,1 = 10 %, un ribasso dell’offerta più conveniente pari al 20 % ed una distribuzione uniforme degli sconti.

1. **CONCAVA ALLA MIGLIORE OFFERTA**

La relazione “concava alla migliore offerta” **attribuisce punteggi proporzionali ai ribassi offerti rispetto alla base d’asta**, con coefficiente di proporzionalità tanto maggiore quanto minore è il massimo ribasso offerto in gara.

|  |  |
| --- | --- |
| *“Al rialzo”* | *“Al ribasso”* |
| dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = ribasso offerto dal concorrente i-esimo  = ribasso dell’offerta più conveniente  = parametro (0 < < 1) | dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo  = base d’asta  = minor prezzo offerto  = parametro (0 < < 1) |

La relazione è interdipendente. Per **valori di α compresi tra 0 e 1**, la relazione fornisce curve paraboliche concave verso il basso, **scoraggiando i ribassi più elevati**, **per valori di α = 1**, la **soluzione lineare** e per **α >1** curve paraboliche concave verso l’alto creando **maggiore concorrenza sul prezzo**.

Sebbene la relazione “concava alla migliore offerta” attenui i possibili rischi richiamati per la relazione “proporzionalità inversa”, la stessa premia maggiormente piccoli scostamenti dei valori all’estremità della distribuzione.

1. **BILINEARE (LINEARE “SPEZZATA” SULLA MEDIA)**

In alternativa alle relazioni sinora trattate - specie per l’elemento prezzo - si può far ricorso alla relazione “bilineare”, per la quale il punteggio cresce linearmente fino a un valore soglia, calcolato ad esempio come media dei ribassi dei concorrenti, per poi flettere e crescere a un ritmo molto limitato. La relazione “bilineare” **consente di disincentivare (o premiare relativamente di meno) ribassi di molto superiori alla media dei ribassi offerti in gara** (come, ad esempio, nel caso di servizi ad alta intensità di lavoro), limitando l’inconveniente di valorizzare eccessivamente differenze contenute in termini di prezzo (**lo svantaggio è, di contro, la limitazione di una concorrenza basata sul prezzo**).

**Il suo utilizzo è tuttavia sconsigliato nei casi in cui ci si aspetti un numero molto ridotto di offerte**, in quanto la media delle offerte può essere pesantemente influenzata anche da una singola offerta e, inoltre, soprattutto nel caso di due sole offerte presentate, si rischia di generare uno scarto elevato di punteggio anche tra prezzi molto ravvicinati tra loro.

|  |  |
| --- | --- |
| *“Al rialzo”* | *“Al ribasso”* |
| dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = ribasso offerto dal concorrente i-esimo  = valore soglia (media aritmetica dei ribassi offerti dai concorrenti)  = peso in corrispondenza del valore soglia  = ribasso dell’offerta più conveniente | dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo  = valore soglia (media aritmetica dei prezzi offerti dai concorrenti)  = base d’asta  = peso in corrispondenza del valore soglia  = minor prezzo offerto |

La relazione è interdipendente. Si rappresenta a titolo esemplificativo la relazione “al rialzo” per un ribasso dell’offerta più conveniente pari al 20 %, una distribuzione uniforme degli sconti, un valore soglia calcolato come media dei ribassi dei concorrenti (0,1) ed un valore del coefficiente pari a 0,9 (per la “concava alla migliore offerta” un valore del coefficiente pari a 0,5).

1. **NON LINEARE CONCAVA**

La relazione “non lineare concava” **premia in misura progressivamente minore ulteriori aumenti del ribasso/riduzioni del prezzo offerto.** La pendenza della curva, infatti, decresce gradualmente all’aumentare del ribasso offerto. Il grado di concavità della curva è determinato dal valore attribuito all’esponente[[3]](#footnote-3).

|  |  |
| --- | --- |
| *“Al rialzo”* | *“Al ribasso”* |
| dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = ribasso offerto dal concorrente i-esimo  = parametro ( > 1) | dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo  = base d’asta  = parametro ( > 1) |

Pertanto, tale relazione può risultare **utile a disincentivare l’offerta di prezzi considerati eccessivamente bassi quando si ritenga che questi possano compromettere la qualità della fornitura o incidere eccessivamente sui costi del lavoro**.

La relazione è a punteggio assoluto. Si rappresenta a titolo esemplificativo la relazione “al rialzo”, in relazione ad un ribasso dell’offerta più conveniente pari al 20 % ed una distribuzione uniforme degli sconti, per = 9.

1. **NON LINEARE A S**

La relazione “a S” consente di calibrare in maniera accurata l’andamento della curva; modificando opportunamente il valore dei parametri , ed infatti, è possibile modificarne la pendenza in corrispondenza di diversi intervalli di valori dei ribassi/prezzi offerti.

|  |  |
| --- | --- |
| *“Al rialzo”* | *“Al ribasso”* |
| dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = ribasso offerto dal concorrente i-esimo  = parametri | dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo  = base d’asta  = parametri |

La relazione è a punteggio assoluto. Per = 1,4, = 20 ed = 2, in relazione ad un ribasso dell’offerta più conveniente pari al 20 % ed una distribuzione uniforme degli sconti, la relazione può rappresentarsi come segue.

1. **LINEARE TRA I VALORI MINIMO E MASSIMO**

La relazione “lineare tra i valori minimo e massimo”, da utilizzarsi prevalentemente per attribuire punteggi tecnici tabellari, attribuisce punteggi con coefficiente di proporzionalità definito in funzione del valor massimo e del valore minimo offerti.

Il suo utilizzo **è consigliato nei casi in cui la stazione appaltante non è in grado di definire dei valori di riferimento cui ancorare i punteggi massimi e minimi e quando i valori offerti dai concorrenti si presume abbiamo uno scarto molto contenuto**.

|  |  |
| --- | --- |
| *“Al rialzo”* | *“Al ribasso”* |
| dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = valore offerto dal concorrente i-esimo  = massimo valore offerto  = minimo valore offerto | dove  = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo  = valore offerto dal concorrente i-esimo  = massimo valore offerto  = minimo valore offerto |

La relazione è interdipendente. Data una distribuzione uniforme dei valori tra il valore minimo offerto pari a 10 ed il valore massimo offerto pari 90, si rappresenta a titolo esemplificativo la relazione “al ribasso”.

1. **LINEARE MIN-MAX**

In riferimento alle relazioni “lineare min-max”, si rimanda a quanto illustrato alla pagina https://wiki.acquistinretepa.it/index.php/Formule\_della\_Piattaforma.

1. Parametro utilizzabile per le sole valutazioni al rialzo. Rappresenta la soglia minima eguagliata/oltrepassata la quale è attribuito comunque un punteggio pari a zero. In caso di valutazioni su percentuali di sconto (al rialzo) normalmente tale valore è da porsi pari a zero. [↑](#footnote-ref-1)
2. Parametro utilizzabile sia per le valutazioni al ribasso, sia per le valutazioni al rialzo. Rappresenta quel valore al di sotto/sopra del quale non verrà attribuito punteggio ulteriore rispetto al massimo previsto. Questo valore può essere utilizzato dalla stazione appaltante per limitare ad esempio il ribasso dell’offerta economica e mitigare in tal modo il rischio di una offerta non sostenibile dal concorrente in fase di esecuzione del contratto. [↑](#footnote-ref-2)
3. Per =1 la formula corrisponde ad una formula lineare a punteggio assoluto. [↑](#footnote-ref-3)