



***Stazione Appaltante***

***Servizio Sintel***

***Formule di attribuzione del punteggio economico***

Data pubblicazione: **27 Maggio 2019**

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
1.1. OBIETTIVO E CAMPO D'APPLICAZIONE.....	3
1.2. RIFERIMENTI .....	3
1.3. VERSIONI .....	3
<b>2. FORMULE DI AGGIUDICAZIONE .....</b>	<b>3</b>
2.1. MATRICE MODALITÀ OFFERTA/MODALITÀ TRATTATIVA.....	4
<b>3. FORMULE DI SINTEL .....</b>	<b>4</b>
3.1. FORMULA INTERPOLAZIONE LINEARE .....	5
3.2. FORMULA BILINEARE.....	7
3.3. FORMULA SERVIZI DI PULIZIA.....	8
3.4. FORMULE PER GARE DI FORNITURE LAVORI .....	9
3.4.1. <i>Formula Lavori: interpolazione lineare</i> .....	9
3.4.2. <i>Formula Lavori: elemento tempo</i> .....	10
3.5. FORMULA DEL PREZZO MINIMO.....	12
3.6. FORMULA DEL PREZZO MASSIMO - MINIMO .....	14
3.7. FORMULA LINEARE .....	16
3.8. FORMULA NON LINEARE .....	19
<b>4. STEP DI SELEZIONE DELLA FORMULA.....</b>	<b>19</b>
<b>5. CONTATTI .....</b>	<b>21</b>

## 1. Introduzione

### 1.1. Obiettivo e campo d'applicazione

Il presente documento è volto a illustrare le caratteristiche delle principali formule di aggiudicazione comunemente utilizzate dalle stazioni appaltanti nei procedimenti di gara e presenti sulla piattaforma Sintel.

### 1.2. Riferimenti

Tutti i documenti cui questo manuale rimanda sono disponibili per la consultazione sul sito internet di ARCA, nella sezione [Help > Guide e Manuali](#).

### 1.3. Versioni

Versione Piattaforma e-Procurement utilizzata per la stesura del manuale: R5.36.0.4.

Versione IdPC utilizzata per la stesura del manuale: 10.6.00P01.

## 2. Formule di aggiudicazione

La scelta della formula di aggiudicazione assume un ruolo strategico poiché può andare a influenzare il comportamento degli Operatori Economici, soprattutto quando si opta per il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

A tal proposito si precisa la non tassatività di utilizzo delle formule descritte nel presente documento ai fini dell'aggiudicazione di gara e che l'onere e la responsabilità di scelta di una determinata formula sono in capo alla singola Stazione Appaltante utilizzatrice della piattaforma Sintel.

È importante evidenziare che ciascuna Stazione Appaltante opera su Sintel ed effettua le procedure sotto la propria direzione ed esclusiva responsabilità.

Gli utenti si assumono, in ogni caso, la piena ed esclusiva responsabilità circa la legittimità delle attività da questi compiute sulla piattaforma Sintel e la conformità delle medesime alla normativa legislativa e regolamentare vigente.

Azienda Regionale Centrale Acquisti S.p.A., pertanto, non assume alcuna responsabilità in relazione alle procedure di affidamento effettuate attraverso Sintel e alle scelte effettuate nell'impostazione delle discipline di gara.

## 2.1. Matrice modalità offerta/modalità trattativa

La matrice di seguito riportata riassume le logiche che possono essere utilizzate e ricondotte alla strategia di gara per le procedure che gli utenti delle stazioni appaltanti intendono gestire tramite la piattaforma di e-procurement Sintel.

		MODALITA' OFFERTA ECONOMICA	
		Valore economico	Valore percentuale
MODALITA' DELLA TRATTATIVA	Ribasso	Favorisce l'offerta consistente nel valore economico più basso (minore) fra tutte quelle pervenute	Favorisce l'offerta consistente nel valore percentuale più alto (maggiore) fra tutte quelle pervenute
	Rialzo	Favorisce l'offerta consistente nel valore economico più alto (maggiore) fra tutte quelle pervenute	Favorisce l'offerta consistente nel valore percentuale più basso (minore) fra tutte quelle pervenute

## 3. Formule di Sintel

Nell'ambito di Procedure attinenti contratti relativi a Forniture e Servizi e in particolare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, si possono utilizzare differenti formule per il calcolo del solo punteggio economico: nei seguenti capitoli sono forniti i dettagli di applicazione delle formule e nella seguente tabella è rappresentata la loro applicabilità in funzione delle caratteristiche della Procedura.

	<i>Offerta economicamente più vantaggiosa</i>	<i>Minor prezzo</i>	<i>Base d'asta non disponibile</i>	<i>Ribasso</i>	<i>Rialzo</i>
Interpolazione lineare	✓	✓	✗	✓	✓
Bilineare	✓	✓	✗	✓	✓
Servizi pulizia	✓	✗	✗	✓	✗
Lavori: interpolazione lineare	✓	✓	✗	✓	✗
Lavori: elemento tempo	✓	✗	✗	✓	✗
Prezzo minimo	✓	✓	✓	✓	✓ (1)
Prezzo massimo minimo	✓	✓	✓	✓ (1)	✓
Lineare	✓	✓	✗	✓ (2)	✓ (3)
Non lineare	✓	✓	✗	✓	✗

✓ (1)	Nelle Procedure per Prezzo la formula è applicabile solo se la base d'asta è valorizzata (maggiore di zero)
	Nelle Procedure per Sconto la formula è sempre applicabile
✓ (2)	Nelle Procedure per Prezzo la formula è applicabile solo se il prezzo soglia è compreso fra zero e la base d'asta (estremi inclusi)
	Nelle Procedure per Sconto la formula è applicabile solo se lo sconto soglia è compreso fra la soglia percentuale e 100 (estremi inclusi)
✓ (3)	Nelle Procedure per Prezzo la formula è applicabile solo se il prezzo soglia supera la base d'asta
	Nelle procedure per Sconto la formula è applicabile solo se lo sconto soglia (diverso da zero) è inferiore (o uguale) alla soglia percentuale

### 3.1. Formula interpolazione lineare

Per calcolare il punteggio economico PE di ciascuna offerta si può utilizzare la formula seguente:

$$PE_a = PE_{\max} \times V_a$$

dove:

- $a$  = indice numerico di riferimento dell'offerta

- $V_a$  = coefficiente dell'offerta del concorrente  $a$  ( $0 < V_a \leq 1$ )
- $PE_a$  = punteggio economico assegnato all'offerta del concorrente  $a$
- $PE_{max}$  = punteggio economico massimo assegnabile

Per calcolare il coefficiente  $V_a$  per gli elementi di valutazione di natura quantitativa si applica la seguente formula:

$$V_a = \left( \frac{R_a}{R_{best}} \right)$$

dove:

- $a$  = indice numerico di riferimento dell'offerta
- $V_a$  = coefficiente dell'offerta del concorrente  $a$  ( $0 < V_a \leq 1$ )
- $R_a$  = Valore (ribasso/rialzo) offerto dal concorrente  $i$ -esimo
- $R_{best}$  = Valore (ribasso/rialzo) dell'offerta più conveniente

Nel dettaglio:

	Ribasso		Rialzo	
	Totale	Unitaria	Totale	Unitaria
<b>Per valore economico</b>	$R_a = BA - P_o$	$R_a = BA - OT$	$R_a = P_o - BA$	$R_a = OT - BA$
<b>Per valore percentuale</b>	$R_a = S_o$	$R_a = S_p$	$R_a = BA - S_o$	$R_a = BA - S_p$

dove:

- **BA**: Per procedure con valore economico è il valore riportato a base d'asta
  - Per procedure con valore percentuale è il valore riportato nel campo "Soglia percentuale"
- **$P_o$**  = prezzo offerto dal concorrente  $i$ -esimo
- **OT** = offerta totale del concorrente  $i$ -esimo, risultante dalla sommatoria dei prezzi offerti per ogni prodotto ponderata per le eventuali incidenze percentuali
- **$S_o$**  = percentuale di ribasso/rialzo offerta dal concorrente  $i$ -esimo
- **$S_p$**  = ribasso/rialzo complessivo offerto dal concorrente  $i$ -esimo, risultante dalla media dei ribassi/rialzi offerti per ogni prodotto ponderata per le eventuali incidenze percentuali.

## 3.2. Formula Bilineare

Per calcolare il punteggio economico PE di ciascuna offerta si può utilizzare la formula seguente:

$$PE_a = PE_{\max} \times V_a$$

dove:

- $a$  = indice numerico di riferimento dell'offerta
- $V_a$  = coefficiente dell'offerta del concorrente  $a$  ( $0 < V_a \leq 1$ )
- $PE_a$  = punteggio economico assegnato all'offerta del concorrente  $a$
- $PE_{\max}$  = punteggio economico massimo assegnabile

Per calcolare il coefficiente  $V_a$  si applica la seguente formula:

- per  $A_a \leq A_{soglia}$

$$V_a = X \times \frac{A_a}{A_{soglia}}$$

- per  $A_a > A_{soglia}$

$$V_a = X + (1,00 - X) \times \left[ \frac{A_a - A_{soglia}}{A_{\max} - A_{soglia}} \right]$$

dove:

- $a$  = indice numerico di riferimento dell'offerta
- $A_a$  = valore (rialzo/ribasso) dell'offerta del concorrente  $a$

- $A_{soglia}$  = media aritmetica dei valori (rialzo/ribasso) delle offerte dei concorrenti
- $X$  = coefficiente pari a 0,80 oppure 0,85 oppure 0,90 (*il valore va indicato chiaramente nei documenti di gara*)
- $A_{max}$  = valore (rialzo/ribasso) dell'offerta più conveniente per la stazione appaltante

L'utilizzo di questa formula penalizza le offerte che hanno valori  $A_x$  inferiori al valore medio  $A_{soglia}$  e fa sì che vari in maniera significativa il punteggio economico ( $\Delta \sim 10$ ) attribuito a offerte che variano "poco" tra loro a livello di prezzo offerto ( $\Delta \sim 1$ ).

### 3.3. Formula Servizi di pulizia

Per calcolare il punteggio economico PE di ciascuna offerta si può utilizzare la formula seguente:

$$PE_i = PE_{max} * \left[ \frac{(P_b - P_i)}{(P_b - P_m)} \right]$$

dove

**per le procedure per valore economico al ribasso totali o unitarie:**

- $PE_i$  = punteggio economico assegnato all'offerta del concorrente i-esimo
- $PE_{max}$  = punteggio economico massimo assegnabile
- $P_b$  = prezzo posto a base d'asta
- $P_i$  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo
- $P_m$  = prezzo migliore offerto fra tutte le offerte pervenute

e

**per le procedure per valore percentuale al ribasso totali o unitarie:**

- $PE_i$  = punteggio economico assegnato all'offerta del concorrente i-esimo
- $PE_{max}$  = punteggio economico massimo assegnabile
- $P_b$  = prezzo posto a base d'asta
- $P_i$  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo
- $P_m$  = prezzo migliore offerto fra tutte le offerte pervenute

Anche nel caso di procedure per *Valore percentuale* i valori che devono essere utilizzati nel calcolo del punteggio sono valori economici espressi in euro. In particolare:

- $P_i$  corrisponde al “Base d’asta – Valore percentuale offerto dal concorrente i-esimo”
- $P_m$  corrisponde al “Base d’asta – Valore percentuale massimo offerto” (fra tutte le offerte pervenute)

In Sintel la Formula Servizi di pulizia non può essere utilizzata per le procedure di gara con logica al rialzo.

### 3.4. Formule per gare di forniture Lavori

#### 3.4.1. Formula Lavori: interpolazione lineare

Nell’ambito di procedure riguardanti contratti relativi a Lavori, in particolare con il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa, si può utilizzare la formula che segue per il calcolo del solo punteggio economico.

Per calcolare il punteggio economico PE di ciascuna offerta si può utilizzare la formula seguente

$$PE_a = PE_{max} \times V_a$$

dove:

- $a$  = indice numerico di riferimento dell’offerta
- $V_a$  = coefficiente dell’offerta del concorrente  $a$  ( $0 < V_a \leq 1$ )
- $PE_a$  = punteggio economico assegnato all’offerta del concorrente  $a$
- $PE_{max}$  = punteggio economico massimo assegnabile

Per calcolare il coefficiente  $V_a$  per gli elementi di valutazione di natura quantitativa si applica la seguente formula:

$$V_a = 1 - \left( \frac{R_a - R_{best}}{R_{worst} - R_{best}} \right)$$

dove:

- $a$  = indice numerico di riferimento dell’offerta
- $V_a$  = coefficiente dell’offerta del concorrente  $a$  ( $0 < V_a \leq 1$ )

- $R_a$  = prezzo offerto dal concorrente  $a$
- $R_{best}$  = prezzo offerto migliore (offerta più conveniente)
- $R_{worst}$  = prezzo offerto peggiore

L'utilizzo di questa formula penalizza fortemente l'offerta meno conveniente anche se differisce di poco ( $\Delta \sim 1$ ) a livello di prezzo offerto da quella appena migliore.

### 3.4.2. Formula Lavori: elemento tempo

Per calcolare il punteggio economico PE di ciascuna offerta si può utilizzare la formula seguente:

$$PE_i = (C_i * P_c) + (D_i * P_d)$$

dove

**per le procedure per valore economico al ribasso totali o unitarie** (con offerta migliorativa decrescente: vince il valore più basso offerto):

- $PE_i$  = punteggio economico assegnato all'offerta del concorrente  $i$ -esimo
- $P_c$  = fattore ponderale che l'utente deve inserire in piattaforma ( $0 < P_c \leq 30$ )
- $P_d$  = fattore ponderale che l'utente deve inserire in piattaforma ( $0 < P_d \leq 10$ )
- $C_i$  = coefficiente elemento prezzo dell'offerta del concorrente  $i$ -esimo
- $D_i$  = coefficiente elemento tempo dell'offerta del concorrente  $i$ -esimo

La somma dei 2 fattori ponderali ( $P_c + P_d$ ) deve dare come risultato il valore del punteggio economico massimo assegnabile.

Per il calcolo del **coefficiente elemento prezzo**  $C_i$  si applica una delle seguenti formule:

- per  $A_a \leq A_{soglia}$   $C_i = X * (A_i / A_{soglia})$
- per  $A_a > A_{soglia}$   $C_i = X + (1,00 - X) * [(A_i - A_{soglia}) / (A_{max} - A_{soglia})]$

dove:

- $A_i$  = valore (rialzo/ribasso) dell'offerta del concorrente  $i$ -esimo

- $A_{soglia}$  = media aritmetica dei valori (rialzo/ribasso) delle offerte dei concorrenti
- $X$  = coefficiente con valore 0,80 oppure 0,85 oppure 0,90 che deve essere selezionato in piattaforma
- $A_{max}$  = valore dell'offerta più conveniente

Per il calcolo di  $A_i$ :

- $A_i = BA - PO_i$

dove:

- $BA$  = prezzo posto a base d'asta
- $PO_i$  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo

Per il calcolo del **coefficiente elemento tempo**  $D_i$  si applica la seguente formula:

$$D_i = T_i / T_{medio}$$

Dove:

- $T_i$  = riduzione percentuale del tempo offerta dal concorrente i-esimo
- $T_{medio}$  = la media aritmetica delle riduzioni percentuali del tempo offerte

dove **per le procedure per valore percentuale al ribasso totali o unitarie** (con offerta migliorativa crescente: vince il valore più alto offerto):

- $PE_i$  = punteggio economico (calcolato e) attribuito all'offerta del concorrente i-esimo
- $P_c$  = fattore ponderale che l'utente deve inserire in piattaforma ( $0 < P_c \leq 30$ )
- $P_d$  = fattore ponderale che l'utente deve inserire in piattaforma ( $0 < P_d \leq 10$ )
- $C_i$  = coefficiente elemento prezzo dell'offerta del concorrente i-esimo
- $D_i$  = coefficiente elemento tempo dell'offerta del concorrente i-esimo

La somma dei 2 fattori ponderali ( $P_c + P_d$ ) deve dare come risultato il valore del punteggio economico massimo assegnabile.

Per il calcolo del **coefficiente elemento prezzo**  $C_i$  si applica una delle seguenti formule:

- per  $A_a \leq A_{soglia}$        $C_i = X * (A_i / A_{soglia})$

- per  $A_a > A_{soglia}$   $C_i = X + (1,00 - X) * [(A_i - A_{soglia}) / (A_{max} - A_{soglia})]$

dove

$A_i$  = valore dell'offerta del concorrente i-esimo

$A_{soglia}$  = media aritmetica dei valori delle offerte dei concorrenti

X = coefficiente con valore 0,80 oppure 0,85 oppure 0,90 che deve essere selezionato in piattaforma

$A_{max}$  = valore dell'offerta più conveniente

Per il calcolo di  $A_i$ :

$$A_i = PO_i - BA$$

dove:

- $BA$  = valore percentuale posto nel campo soglia percentuale
- $PO_i$  = valore percentuale offerto dal concorrente i-esimo

Per il calcolo del **coefficiente elemento tempo**  $D_i$  si applica la seguente formula:

$$D_i = T_i / T_{medio}$$

dove:

- $T_i$  = riduzione percentuale del tempo offerta dal concorrente i-esimo
- $T_{medio}$  = la media aritmetica delle riduzioni percentuali del tempo offerte

Per le riduzioni percentuali  $T_i$  maggiori della riduzione media  $T_{medio}$  il coefficiente  $D_i$  è assunto pari a 1.

NB. La Formula lavori: elemento tempo non può essere utilizzata per le procedure di gara con logica al rialzo su Sintel.

### 3.5. Formula del Prezzo Minimo

Questa formula ha le seguenti caratteristiche:

- l'offerta migliore presentata ottiene il totale dei punti economici assegnati mentre le altre offerte ottengono una frazione di tale punteggio
- il punteggio economico PE assegnato a ogni partecipante dipende dalla migliore offerta presentata in gara

**Per le procedure totali e unitarie per valore economico al ribasso** la formula da applicare è la seguente:

$$PE = PE_{\max} \times \frac{P_{\min}}{P_o}$$

dove:

- $P_o$  = Prezzo offerto dal singolo concorrente
- $PE_{\max}$  = Punteggio economico massimo assegnabile
- $P_{\min}$  = Prezzo più basso offerto in gara

**Per le procedure totali e unitarie per valore economico al rialzo** (Formula al prezzo massimo) la formula da applicare è la seguente:

$$PE = PE_{\max} \times \frac{P_o}{P_{\max}}$$

dove:

- $P_o$  = Prezzo offerto dal singolo concorrente
- $PE_{\max}$  = Punteggio economico massimo assegnabile
- $P_{\max}$  = Prezzo più alto offerto in gara

**Per le procedure totali e unitarie per valore percentuale al ribasso** (Formula allo sconto massimo) la formula da applicare è la seguente:

$$PE = PE_{\max} \times \frac{S_o}{S_{\max}}$$

dove:

- $S_o$  = Percentuale offerta dal singolo concorrente
- $PE_{\max}$  = Punteggio economico massimo assegnabile
- $S_{\max}$  = Percentuale più alta offerta in gara

**Per le procedure totali e unitarie per valore percentuale al rialzo** (Formula allo sconto minimo) la formula da applicare è la seguente:

$$PE = PE_{\max} \times \frac{S_{\min}}{S_o}$$

dove:

- $S_o$  = Percentuale offerta dal singolo concorrente
- $PE_{\max}$  = Punteggio economico massimo assegnabile
- $S_{\min}$  = Percentuale più bassa offerta in gara

NB. Nel caso di valore % la piattaforma calcola il punteggio sulla base delle % inserite dal concorrente.

### 3.6. Formula del Prezzo Massimo - Minimo

Questa formula ha le seguenti caratteristiche:

- il punteggio economico PE assegnato a ogni partecipante dipende sia dalla migliore offerta presentata in gara sia dalla peggiore offerta presente in gara
- l'offerta peggiore non viene premiata

**Per le procedure totali e unitarie per valore economico al ribasso** la formula da applicare è la seguente:

$$PE = PE_{\max} \times \frac{P_{\max} - P_o}{P_{\max} - P_{\min}}$$

dove:

- $PE_{\max}$  = Punteggio economico massimo assegnabile
- $P_o$  = Prezzo offerto dal singolo concorrente
- $P_{\max}$  = Prezzo più alto presentato in gara
- $P_{\min}$  = Prezzo più basso presentato in gara

**Per le procedure totali e unitarie per valore economico al rialzo** la formula da applicare è la seguente:

$$PE = PE_{\max} \times \frac{P_{\min} - P_o}{P_{\min} - P_{\max}}$$

dove:

- $PE_{\max}$  = Punteggio economico massimo assegnabile

- $P_o$  = Prezzo offerto dal singolo concorrente
- $P_{max}$  = Prezzo più alto presentato in gara
- $P_{min}$  = Prezzo più basso presentato in gara

**Per le procedure totali e unitarie per valore percentuale al ribasso** la formula da applicare è la seguente:

$$PE = PE_{max} \times \frac{S_{min} - S_o}{S_{min} - S_{max}}$$

dove:

- $PE_{max}$  = Punteggio economico massimo assegnabile
- $S_o$  = Percentuale offerta dal singolo concorrente
- $S_{max}$  = Percentuale più alta offerta in gara
- $S_{min}$  = Percentuale più bassa offerta in gara

**Per le procedure totali e unitarie per valore percentuale al rialzo** la formula da applicare è la seguente:

$$PE = PE_{max} \times \frac{S_{max} - S_o}{S_{max} - S_{min}}$$

dove:

- $PE_{max}$  = Punteggio economico massimo assegnabile
- $S_o$  = Percentuale offerta dal singolo concorrente
- $S_{max}$  = Percentuale più alta offerta in gara
- $S_{min}$  = Percentuale più bassa offerta in gara

### 3.7. Formula Lineare

La formula da applicare è la seguente:

$$\begin{aligned}
 & \text{se } P_o \geq P_s, PE = PE_{\max} \times \frac{P_b - P_o}{P_b - P_s} \\
 & \text{se } P_o < P_s, PE = PE_{\max}
 \end{aligned}$$

dove:

- $P_o$  = Prezzo offerto dal singolo concorrente
- $P_s$  = Prezzo soglia che l'utente deve inserire in piattaforma
- $PE$  = punteggio economico assegnato al singolo concorrente
- $PE_{\max}$  = Punteggio economico massimo assegnabile
- $P_b$  = Prezzo a base d'asta

Prima di analizzare le caratteristiche di tale formula è importante spiegare il ruolo assunto dal Prezzo soglia ( $P_s$ ). Il seguente grafico mostra i punti ottenuti da tre offerte ( $P_{o1}$ ,  $P_{o2}$  e  $P_{o3}$ ).

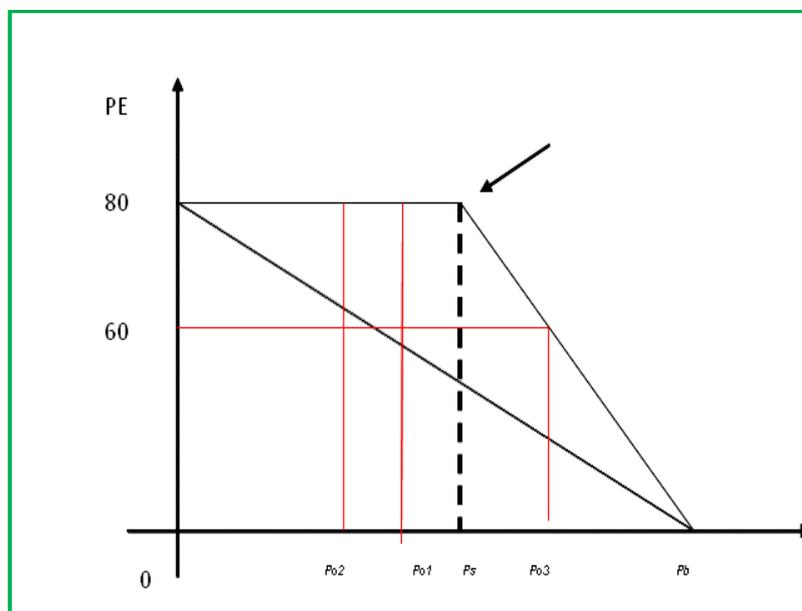


Figura 1

Risulta evidente che tutte le offerte incluse tra il prezzo soglia e zero ottengono il massimo dei punti (in questo caso trattasi delle offerte  $P_{o2}$  e  $P_{o3}$ ), disincentivando l'Operatore Economico a offrire prezzi inferiori al prezzo soglia.

Pertanto, l'intervallo compreso tra il prezzo a base d'asta e il prezzo soglia concentra la competizione tra i partecipanti (nel segmento compreso tra  $P_s$  e  $P_b$ ).

Come condizione generale, la stazione appaltante deve fissare il prezzo soglia ad un livello **NON RAGGIUNGIBILE** da parte dei partecipanti alla gara al fine di evitare il rischio che le imprese considerino il prezzo soglia come il prezzo che la stazione appaltante si aspetta di ottenere dalle offerte degli Operatori Economici. Tale condizione potrebbe essere rischiosa in quanto, se il prezzo soglia è troppo vicino alla base d'asta, tutte le offerte economiche potrebbero convergere verso il prezzo soglia e quindi coincidere.

**Il caso limite si verifica con prezzo soglia pari a zero e la formula assume la seguente espressione:**

$$PE = PE_{\max} \times \frac{P_b - P_o}{P_b},$$

Nel seguente grafico si evidenzia la differenza tra una formula lineare con prezzo soglia e una formula lineare senza prezzo soglia ( $P_s=0$ ).

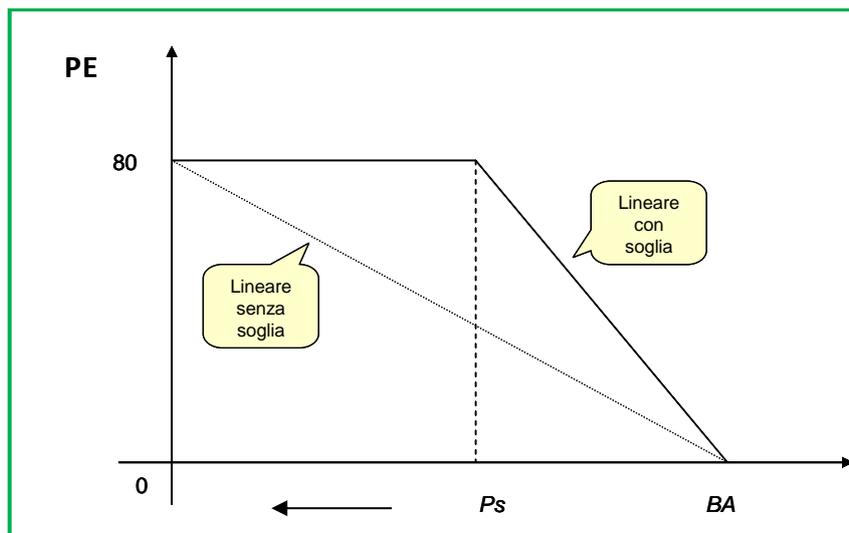


Figura 2

Il seguente grafico mostra l'effetto su una offerta  $P_o$  presentata da un Operatore Economico nel caso sia stato fissato un prezzo soglia  $P_s$  e nel caso di formula lineare senza prezzo di soglia.

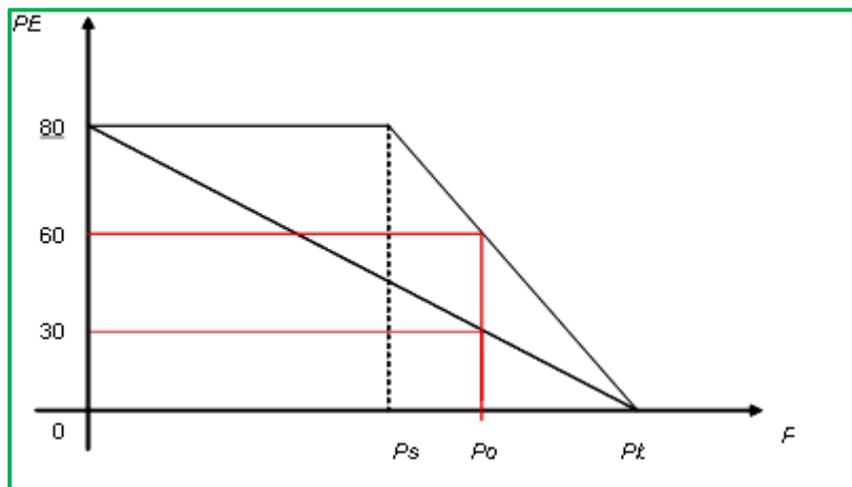


Figura 3

Il grafico (Figura 3) mostra che l'offerta  $P_o$  ottiene un punteggio economico differente in presenza o meno del prezzo soglia. Infatti, in caso di prezzo soglia  $P_s$  i punti economici PE ottenuti da  $P_o$  sono pari a 60, mentre al ridursi del prezzo soglia (fino al caso limite di  $P_s=0$ ) si riduce conseguentemente anche il punteggio economico PE ottenuto da  $P_s$  (nell'esempio fino ad un valore PE= 30 punti).

Pertanto, la scelta del valore del prezzo soglia assume un'importanza strategica, in quanto è in grado di influenzare i comportamenti dell'Operatore Economico. L'esempio ha dimostrato che, in assenza di prezzo soglia, l'Operatore Economico al fine di ottenere un numero di punti equivalenti a quelli generati dal prezzo soglia è costretto:

- a) a offrire uno sconto maggiore

ovvero, in alternativa,

- b) a competere sulla parte qualitativa (quindi a ottenere un numero equivalente di PT).

Più in generale, la formula lineare (con o senza prezzo soglia) presenta le seguenti caratteristiche:

- il punteggio assegnato a ciascuna offerta non dipende dalle offerte degli altri partecipanti
- facilita gli Operatori Economici nel presentare la loro miglior offerta, in quanto questi non devono prevedere il comportamento degli altri partecipanti
- riduce, rispetto a quelle interdipendenti, il rischio di eventuale collusione tra i partecipanti alla gara
- permette alla stazione appaltante di spostare la competizione dalla componente economica a quella tecnica e viceversa
- mantiene costante il valore economico del punto tecnico<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Il valore economico di un punto tecnico corrisponde alla sua conversione in valuta (euro), e coincide con la quantificazione di quanto costa ad un Operatore Economico offrire un prodotto con un punto tecnico aggiuntivo.

### 3.8. Formula Non lineare

La formula da applicare è la seguente:

$$PE_i = PE_{max} \left( \frac{R_i}{R_{best}} \right)^\alpha$$

dove:

- $PE_i$  = punteggio economico attribuito all'offerta del concorrente i-esimo
- $PE_{max}$  = punteggio economico massimo assegnabile
- $R_i$  = Valore (ribasso) offerto dal concorrente i-esimo
- $R_{best}$  = Valore (ribasso) dell'offerta più conveniente
- $\alpha$  = coefficiente > 0

Nel dettaglio:

	Ribasso	
	Totale	Unitaria
Per valore economico	$R_i = BA - P_o$	$R_i = BA - OT$
Per valore percentuale	$R_i = S_o$	$R_i = S_p$

dove:

- **BA**: Per procedure con valore economico è il valore riportato a base d'asta
  - Per procedure con valore percentuale è il valore riportato nel campo "Soglia percentuale"
- $P_o$  = prezzo offerto dal concorrente i-esimo
- **OT** = offerta totale del concorrente i-esimo, risultante dalla media dei prezzi offerti per ogni prodotto ponderata per le eventuali incidenze percentuali
- $S_o$  = percentuale di ribasso offerta dal concorrente i-esimo
- $S_p$  = ribasso complessivo offerto dal concorrente i-esimo, risultante dalla media dei ribassi/rialzi offerti per ogni prodotto ponderata per le eventuali incidenze percentuali.

## 4. Step di selezione della Formula

Tutte le formule di aggiudicazione descritte nei capitoli precedenti del documento sono presenti sulla piattaforma Sintel e possono essere selezionate allo step "Formule di attribuzione del punteggio economico" nel percorso di creazione del Modello della procedura.

 In questa sezione è necessario selezionare la formula che Sintel applicherà per l'attribuzione del punteggio economico alle offerte presentate dai fornitori. Per avere informazioni sul funzionamento delle formule è possibile consultare la presente guida:

 [Guida alle formule di aggiudicazione.pdf](#)

**Formule di attribuzione del punteggio economico**

- Formula al prezzo minimo ▾
- Formula al prezzo minimo**
- Formula lineare
- Formula al prezzo massimo - minimo
- Formula non lineare
- Formula interpolazione lineare
- Formula Bilineare 0.80
- Formula Bilineare 0.85
- Formula Bilineare 0.90
- Formula Lavori: interpolazione lineare

... tutti riservati.

Figura 4

## 5. Contatti

Per ricevere supporto tecnico e operativo sui servizi di ARCA, i canali a disposizione sono i seguenti:

	<p>EMAIL:</p> <p><a href="mailto:supporto@arcalombardia.it">supporto@arcalombardia.it</a></p> <p>per richieste di supporto tecnico e/o informativo sui servizi ARCA: piattaforma Sintel e Negozio Elettronico, altri strumenti di e-procurement, iniziative di gara in corso e convenzioni attive</p> <p><a href="mailto:info@arcalombardia.it">info@arcalombardia.it</a></p> <p>per tutte le richieste di informazioni generali e sul funzionamento complessivo di ARCA</p>
	<p><b>NUMERO VERDE: 800 116 738 (dall'estero +39 02 39 331 780 assistenza in lingua italiana)</b></p> <p>I nostri operatori sono a disposizione tutti i giorni dalle 9.00 alle 17.30 esclusi sabato, domenica e festivi</p>