

**TRATTATIVA PRIVATA PER LA FORNITURA DI UNA
MACCHINA RICONDIZIONATA PER LA REALIZZAZIONE DI
MISURE METROLOGICHE ATTRAVERSO TOMOGRAFIA
ASSIALE COMPUTERIZZATA DI COMPONENTI METALLICI E
PLASTICI A SERVIZIO DEI LABORATORI PROM FACILITY.**

CODICE CIG: 76290066E8

CODICE CUP: C73G17000190003

**PARAMETRI E CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE
OFFERTE**

Art. 1. Premessa

L'offerta dovrà essere redatta in conformità alle prescrizioni del presente documento. Essa dovrà essere composta da un'offerta tecnica e da un'offerta economica in regola con la vigente normativa in materia di imposta di bollo. Le offerte dovranno essere presentate in distinte buste (o plichi) adeguatamente chiuse e sigillate con le medesime modalità previste per il plico esterno di cui alla lettera invito, recanti all'esterno la denominazione dell'impresa, la scritta rispettivamente: "Offerta tecnica", "Offerta economica" e l'oggetto della gara. Esse andranno quindi inserite nel plico unico esterno.

In caso di parità di punteggio (sommatoria di punteggio tecnico ed economico), l'individuazione dell'Aggiudicatario avverrà mediante estrazione a sorte in seduta pubblica.

L'aggiudicazione dell'appalto avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, secondo quanto disposto dall'articolo 17 della L.P.2/2016. Il procedimento utilizzato per l'attribuzione dei punteggi è il cd. metodo "aggregativo-compensatore", secondo la seguente formula:

$$C(a) = \sum_{i=1}^n (W_i V_i(a))$$

dove:

$C(a)$: indice di valutazione dell'offerta (a);

n : numero totale dei requisiti;

W_i : peso o punteggio attribuito al requisito (i);

$V_i(a)$: coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito i-esimo, variabile tra zero e uno.

Qualora nessun concorrente ottenga, per l'intera offerta tecnica, il punteggio pari al peso complessivo stabilito (nel caso di specie 700 punti), si dovrà procedere ad assegnare il peso totale dell'offerta tecnica all'offerta che ha ottenuto il massimo punteggio, quale somma

dei punteggi dei singoli elementi di valutazione, e alle altre offerte un punteggio proporzionale decrescente.

Art. 2. Elementi di valutazione e peso ponderale

Ai fini dell'individuazione dell'offerta più vantaggiosa la stazione appaltante assume gli elementi e i relativi fattori ponderati di seguito indicati:

- **QUALITÀ:** punti massimi 700
- **PREZZO:** punti massimi 300
- **Totale punti massimi** 1000

I punteggi relativi agli elementi di valutazione dell'offerta tecnica saranno attribuiti dalla commissione tecnica in base alle indicazioni fornite dai concorrenti nell'offerta tecnica secondo quanto di seguito specificato all' Art. 3.

I punteggi relativi all'offerta economica saranno attribuiti dalla commissione di gara applicando le formule di seguito riportate all'Art.4 OFFERTA ECONOMICA.

L'aggiudicazione verrà disposta nei confronti del soggetto che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa, e cioè che avrà ottenuto il punteggio complessivo più alto (max 1000 punti) risultante dalla somma del punteggio attribuito all'offerta tecnica debitamente riparametrato e del punteggio attribuito all'offerta economica, con le modalità di seguito indicate.

Ai sensi dell'art. 95, comma 12 del D. Lgs. 50/2016, la Stazione Appaltante si riserva inoltre la facoltà di non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.

Non saranno ammesse offerte economiche in aumento, parziali o condizionate.

Art. 3. Offerta Tecnica — MASSIMO 700 PUNTI

L'Amministrazione, giovandosi dell'ausilio di una Commissione Tecnica, esprime una scelta insindacabile del soggetto la cui offerta tecnica è considerata preferibile, sulla base degli elementi di valutazione di seguito riportati.

Nel plico contenente l'offerta tecnica vanno inseriti i seguenti documenti, necessari al fine della valutazione della rispondenza alle prescrizioni minime di capitolato (art. 1 allegato A capitolato tecnico) e ai fini dell'attribuzione dei punteggi:

1) a pena di esclusione il “MODULO OFFERTA TECNICA E RELAZIONE DESCRITTIVA” (allegato B della lettera invito), composto da:

- **il modulo offerta tecnica** consistente in una tabella, come da fac simile allegato B, che i concorrenti dovranno compilare inserendo nell'ultima colonna di destra il riferimento al paragrafo della relazione descrittiva che tratta l'argomento qualora la caratteristica sia valutata con “voto discrezionale”, ovvero il valore offerto in caso di caratteristiche valutate con “formula matematica”;
- **la relazione descrittiva** limitatamente alle caratteristiche della macchina offerta valutate con “voto discrezionale”. La relazione dovrà altresì riportare l'indicazione del possesso di tutti i requisiti minimi obbligatori non soggetti a

valutazione come elencati all'art.1.1 del Capitolato Speciale parte tecnica – Allegato A.

Si fa presente che la mancata trattazione di caratteristiche richieste dal capitolato speciale parte tecnica come necessarie ed obbligatorie comporta l'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA. Dalla relazione deve pertanto desumersi il rispetto delle caratteristiche tecniche minime richieste ed esplicate nel capitolato speciale parte tecnica.

La relazione descrittiva dovrà essere redatta in lingua italiana e non potrà superare il numero di 50 facciate formato A4. Non saranno valutate le facciate in eccesso.

- 2) **Eventuali ulteriori allegati:** l'offerente potrà allegare a quanto richiesto al precedente punto 1) documentazione tecnica di vario genere (cataloghi, fotografie elenco componenti e software, immagini illustrative ecc.), il tutto indifferentemente in lingua italiana o inglese.

Il “MODULO OFFERTA TECNICA E RELAZIONE DESCRITTIVA” deve essere sottoscritto in calce dal legale rappresentante o da suo procuratore, a PENA DI ESCLUSIONE.

Le caratteristiche tecniche descritte nell'art. 1 dell'allegato “A” al Capitolato speciale d'appalto rappresentano requisiti minimi tassativi ed inderogabili. **Si procederà all'ESCLUSIONE del concorrente la cui offerta tecnica non rispetti le caratteristiche minime.**

L'incompletezza della documentazione richiesta o la sua lacunosità tale da non consentire alla Commissione tecnica l'accertamento in ordine alla sussistenza dei requisiti minimi obbligatori indicati nel Capitolato comporta **L'ESCLUSIONE DALLA GARA.**

L'incompletezza della documentazione richiesta o la sua lacunosità tale da non consentire alla Commissione tecnica la valutazione dei requisiti migliorativi soggetti a punteggio comporta la mancata attribuzione del relativo punteggio.

Art. 3.1. Elementi di valutazione dell'Offerta Tecnica

	Elementi di valutazione	Tipo	Peso Wi
	Caratteristiche necessarie		
1	Minimo volume del pezzo misurabile in un'unica scansione tale da contenere un cilindro di almeno 150 mm di diametro x 150 mm di altezza. Viene valutato il volume complessivo.	formula 2	42

2	Massimo peso sulla tavola portapezzo > 10 Kg	formula 2	28
3	Tensione massima della sorgente a raggi X > 225 KV	formula 2	42
4	Minimo spot focale della sorgente a raggi X, con una tensione di 200 KV e con una potenza di 50 W, < 60 μm	formula 1	56
5	Corrente massima della sorgente a raggi X > 1 mA	formula 2	28
6	Massima altezza del pezzo caricabile su tavola > 500 mm	formula 2	28
7	Massimo diametro del pezzo caricabile su tavola > 500 mm	formula 2	28
8	Rateo di dose di radiazione equivalente a 10 cm dalla pannellatura esterna della macchina < 1 $\mu\text{Sv/h}$	formula 1	35
9	Massimo volume del voxel per un pezzo sferico di 5 cm di diametro < 30000 μm^3	formula 1	56
10	Accuratezza secondo le VDI/VDE 2630 MPE (SD) Sphere Center Point error < 6.5 μm assumendo una lunghezza L pari a 100 mm	formula 1	56
11	Velocità del detector > 3 fotogrammi per secondo alla massima risoluzione	formula 2	35
12	Tipologia del sistema di cambio filtri ottici a valle della sorgente X	0 manuale, 1 automatico	28
13	Numero di licenze del software di analisi aggiuntive a quella obbligatoria	formula 2	28
14	Corso di formazione "gestione macchina" effettuato presso la nostra sede in lingua italiana per almeno 6 partecipanti: viene valutato il numero di giornate, per un massimo di 5	formula 2	14
15	Corso di formazione "metrologia CT" e uso del software effettuato presso la nostra sede in lingua italiana per almeno 6 partecipanti: viene valutato il numero di giornate, per un massimo di 10	formula 2	14
	Totale caratteristiche necessarie		518
	Caratteristiche opzionali		
16	Struttura portante in granito	0 se no, 1 se sì	14
17	Set di filamenti di ricambio per la sorgente a raggi X con numero di filamenti > 5	formula 2	7
18	Possibilità di misurare più pezzi contemporaneamente con un'unica scansione con separazione automatica dell'immagine	0 se no, 1 se sì	7
19	Tavola di rotazione continua. Possibilità di effettuare misure con la tavola rotante in rotazione continua, cioè senza arresto ad ogni posizione angolare, in modo da abbreviare il tempo di acquisizione	0 se no, 1 se sì	28

20	Camera di lavoro termostata	0 se no, 1 se sì	14
21	Presenza di telecamera interna	0 se no, 1 se sì	14
22	Possibilità di depotenziare il fascio fino al completamento della procedura di registrazione	0 se no, 1 se sì	28
23	Avviso remoto tramite sms o e-mail per allarmi, notifiche ed eventi di processo	0 se no, 1 se sì	14
24	Possibilità di integrazione con sistemi di factory automation che consentano la lettura automatica delle condizioni operative della macchina, delle emergenze, della necessità di manutenzione ordinaria o straordinaria	voto discrezionale	14
25	Mesi di garanzia aggiuntiva oltre i primi 12, per un massimo di 48	formula 2	28
26	Mesi di assistenza aggiuntiva oltre i primi 12, per un massimo di 48	formula 2	14
	Totale caratteristiche opzionali		182
	Totale offerta tecnica		700

Art. 3.2. Determinazione dei coefficienti $V_i(a)$

Per quanto riguarda gli elementi di natura qualitativa di cui alle righe la cui valutazione è marcata come “**voto discrezionale**” nella suesposta tabella, i relativi coefficienti $V_i(a)$ di prestazione dell’offerta saranno attribuiti quali media dei coefficienti, variabili tra 0 e 1, attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari, riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima quelle delle altre offerte.

Per quanto riguarda gli elementi di natura quantitativa, di cui alle righe il cui tipo di valutazione è identificato come “**formula 1**” nella suesposta tabella, i relativi coefficienti $V_i(a)$ di prestazione dell’offerta saranno attribuiti secondo la seguente formula:

$$V_i(a) = \frac{R_i(max) - R_i(a)}{R_i(max) - R_i(min)}$$

dove:

- $R_i(a)$: valore per la specifica i offerto dal concorrente a
 $R_i(max)$: valore massimo (limite di capitolato) ammesso per la specifica i in accordo con l’Art. 1 dell’Allegato A al Capitolato Tecnico
 $R_i(min)$: valore minimo (migliore) riscontrato tra tutte le offerte ammesse

Per quanto riguarda gli elementi di natura quantitativa, di cui alle righe il cui tipo di valutazione è identificato come “**formula 2**” nella suesposta tabella, i relativi coefficienti $V_i(a)$ di prestazione dell’offerta saranno attribuiti secondo la seguente formula:

$$V_i(a) = \frac{R_i(a) - R_i(\min)}{R_i(\max) - R_i(\min)}$$

dove:

$R_i(a)$: valore per il requisito i offerto dal concorrente a
 $R_i(\max)$: valore massimo (migliore) riscontrato tra tutte le offerte ammesse
 $R_i(\min)$: valore minimo (limite di capitolato) ammesso per la specifica i come da l'Art. 1 dell'Allegato A al Capitolato Tecnico

Nota 1: Per le caratteristiche opzionali, in caso la caratteristica non sia fornita il relativo coefficiente assumerà il valore $V_i(a)$ pari a 0 (zero).

Nota 2: Nel caso in cui le formule diano un valore indeterminato (0/0), si considera un valore $V_i(a)$ pari a 0 (zero).

Nota 3: Si precisa che le operazioni di riparametrizzazione saranno effettuate senza tenere conto delle offerte tecniche comunque escluse.

Nota 4: Nella determinazione del punteggio dell'offerta tecnica, derivante dai calcoli di cui sopra, si procederà all'approssimazione alla seconda cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la terza cifra decimale è ≥ 5 o all'unità inferiore se inferiore a detto limite.

Art. 3.3. Casi di Esclusione

Nel caso di impresa singola, il **“MODULO OFFERTA TECNICA E RELAZIONE DESCRITTIVA”** dovrà essere sottoscritto in calce dal legale rappresentate dell'impresa concorrente, a **PENA DI ESCLUSIONE** dalla gara.

Nel caso di imprese riunite in raggruppamento temporaneo non ancora costituito, il **“MODULO OFFERTA TECNICA E RELAZIONE DESCRITTIVA”** dovrà essere sottoscritto in calce dal legale rappresentate di ciascuna impresa raggruppata, a **PENA DI ESCLUSIONE** dalla gara.

Nel caso di imprese riunite in raggruppamento temporaneo di imprese già costituito, il **“MODULO OFFERTA TECNICA E RELAZIONE DESCRITTIVA”** dovrà essere sottoscritto in calce dal legale rappresentate dell'impresa capogruppo, a **PENA DI ESCLUSIONE** dalla gara.

Le offerte duplici (con alternative) o comunque condizionate non saranno ritenute valide e saranno **ESCLUSE**.

Si evidenzia che, al fine di consentire la valutazione dell'offerta da parte della Commissione tecnica, l'offerta deve necessariamente evidenziare gli elementi che consentono la valutazione e l'attribuzione dei punteggi secondo quanto indicato al presente elaborato.

Si evidenzia che in nessun caso, a **PENA DI ESCLUSIONE**, al di fuori della busta contenente l'offerta economica, potrà essere inserito alcun documento contenente indicazioni di importi, neppure indicativi.

NOTA BENE: Il concorrente può allegare all’offerta tecnica l’eventuale dichiarazione di non consentire l’accesso, da parte di altri concorrenti, alle informazioni contenute nell’offerta che costituiscono segreti tecnici o commerciali; in tal caso, sarà onere del concorrente individuare in modo preciso le parti dell’offerta contenenti le predette informazioni e fornire un’adeguata motivazione.

Art. 4. Offerta economica — Massimo 300 punti

Il punteggio all’offerta economica sarà dato dalla seguente formula:

$$P = 300 V_{ai}$$

Ai fini della determinazione dei coefficienti relativi all’elemento “offerta economica” si applicherà la seguente formula:

$$V_{ai} = \frac{R_a}{R_{max}}$$

dove:

V_{ai} = coefficiente della prestazione dell’offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra 0 e 1;

R_a = valore (ribasso) offerto dal concorrente a;

R_{max} = valore (ribasso) dell’offerta più conveniente.

Nota 1: Nella determinazione del punteggio dell’offerta economica, derivante dai calcoli di cui sopra, si procederà all’approssimazione alla seconda cifra decimale con arrotondamento all’unità superiore se la terza cifra decimale è ≥ 5 o all’unità inferiore se inferiore a detto limite.

L’OFFERTA ECONOMICA dovrà essere redatta **su carta resa legale** (una marca da bollo da 16,00 euro) con l’avvertenza che si provvederà a trasmettere agli organi competenti alla regolarizzazione fiscale le offerte non in regola con l’imposta di bollo.

La formulazione dell’offerta economica avviene mediante la compilazione integrale dell’allegato modulo denominato “MODELLO OFFERTA ECONOMICA”.

La compilazione avviene mediante l’indicazione da parte dell’offerente, **a PENA DI ESCLUSIONE:**

- del ribasso percentuale offerto, sull’importo a base di gara, da esprimersi con tre cifre decimali. Eventuali decimali ulteriori rispetto ai 3 (tre) richiesti verranno troncati e non saranno presi in considerazione. Qualora il concorrente indichi un numero di decimali inferiore a quello richiesto l’Amministrazione considererà i decimali mancanti pari a 0 (zero);

Non sono ammesse offerte in aumento.

Eventuali correzioni del ribasso offerto (sia nella parte intera sia nella parte decimale) dovranno essere effettuate con un tratto di penna che consenta di leggere quanto si è inteso correggere. Non sono ammesse correzioni effettuate mediante cancellature, abrasioni o mediante uso dei correttori a vernice, tipo bianchetto e similari. Le correzioni (sia nella parte intera sia nella parte decimale) dovranno essere confermate mediante apposizione della sottoscrizione del legale rappresentante dell'impresa ovvero di un suo procuratore, o di ciascuna Impresa raggruppata in caso di Raggruppamento temporaneo non costituito o della sola capogruppo se il Raggruppamento è già costituito. Non è considerato validamente espresso il ribasso indicato a seguito di correzioni non effettuate con le modalità di cui sopra e non sottoscritte dal legale rappresentante dell'impresa ovvero di un suo procuratore, o di ciascuna Impresa raggruppata in caso di Raggruppamento temporaneo non costituito o della sola capogruppo se il Raggruppamento è già costituito.

Comportano l'**ESCLUSIONE AUTOMATICA** dell'offerta:

- la **mancata sottoscrizione del modulo**, con le modalità sotto indicate;
- la **mancata indicazione del ribasso offerto** (qualora non sia validamente espresso né in cifre né in lettere);
- la **mancata indicazione dei costi relativi alla manodopera**;
- la **mancata indicazione degli oneri per la sicurezza specifica aziendale**;
- la **presentazione di offerte in aumento**.

L'offerta economica dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa (o da persona in possesso dei poteri di impegnare l'impresa), a **PENA DI ESCLUSIONE** dalla gara. Nel caso di imprese riunite in raggruppamento temporaneo di imprese non ancora costituito, l'offerta economica dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante di ciascuna impresa raggruppata, a **PENA DI ESCLUSIONE** dalla gara.

Nel caso di imprese riunite in raggruppamento temporaneo di imprese già costituito, l'offerta economica dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa capogruppo, a **PENA DI ESCLUSIONE** dalla gara.

Art. 4.1. DICHIARAZIONI/DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALL'OFFERTA ECONOMICA

Nella busta contenente l'offerta economica dovranno essere inserite, le seguenti dichiarazioni/documentazione:

- a) l'eventuale dichiarazione di subappalto, sottoscritta con le stesse modalità prescritte per la sottoscrizione dell'offerta economica; vedi art. 17 Capitolato speciale d'appalto – parte amministrativa.
- b) le eventuali giustificazioni dell'offerta, al fine della valutazione dell'anomalia.