

## MACCHINA PER PROVE DI FATICA

Le macchine per prove di fatica sono utilizzate per determinare le prestazioni di materiali e prodotti. Rispetto alle macchine per prove statiche, le macchine per prove di fatica dinamiche sono in grado di testare i materiali in condizioni di carico realistiche per valutarne la resistenza alla fatica, l'elasticità e altre proprietà meccaniche.

Lo strumento che si intende acquisire deve essere uno strumento compatto in grado effettuare prove di fatica, di meccanica della frattura e prove LCF (fatica a basso numero di cicli).

Inoltre, con la macchina deve essere possibile effettuare prove anche su materiali compositi.

La macchina deve essere progettata in modo da non richiedere misure di isolamento acustico di alcun tipo.

La macchina deve avere l'attuatore idrostatico e il gruppo di alimentazione idraulico integrato nel sistema, in modo da poter essere installato in laboratorio.

Il sistema deve essere dotato di elementi livellanti anti-vibrazione.

Base d'asta: 195.000,00 oltre IVA

### Condizioni Particolari TABELLA CRITERI

#### OFFERTA TECNICA – CRITERI QUANTITATIVI

Descrizione	Specifiche	Punteggio
Unità da Banco	Dimensioni non superiori a 900 mm L x 3000 mm A x 2000 mm P. Le dimensioni si riferiscono all'intero sistema compreso il gruppo di alimentazione idraulico.	Fino a 2
Peso	< 1800 kg	Fino a 2
Max altezza area di testing	> 1200 mm	Fino a 2
Max larghezza area di testing	> 440 mm	Fino a 2
Rigidità del telaio di carico	Non inferiore a 500 kN/mm per una distanza delle traverse di 1 m	Fino a 2
Corsa dell'attuatore	>= 100 mm	Fino a 3
Calore emesso	< 0.6 kW	Fino a 2
Gruppo di alimentazione idraulico: rumorosità	< 58 dB(A) in accordo alla ISO 7500-1	Fino a 2
Gruppo di alimentazione idraulico: pressione di sistema	280 bar	Fino a 2
Cella di carico	100 kN nominale, accuratezza almeno in classe 1 secondo la ISO 7500-1	Fino a 4
Frequenza di applicazione del carico	Minimo 15 Hz	Fino a 5

Descrizione	Specifiche	Punteggio
Connessione elettrica	400, 3PH/N/PE, 50 Hz	Fino a 1
Massima Dimensione dei provini	Non inferiore a 100mm x 100mm P x 40mm A	Fino a 3
Dispositivo di allineamento	Presente con accuratezza non inferiore a 0.1 mm per metro di distanza	Fino a 3
Valvola addizionale per prove statiche	Incluso	Fino a 4
Afferraggi idraulici per provini cilindrici	Diametro max = 24 mm o superiore	Fino a 3
Afferraggi idraulici per provini piani	Max larghezza = 50 mm o superiore, Max spessore = 26 mm o superiore	Fino a 3
Unità di controllo degli afferraggi	Incluso	Fino a 1
Set di afferraggi a cuneo per provini piatti	Incluso. Spessore provino da 0 a 9 mm (o superiori)	Fino a 4
Set di afferraggi a cuneo per provini cilindrici	Incluso. Diametro provino da 4 (o inferiori) a 10 mm (o superiori)	Fino a 3
Schermo protettivo	Incluso	Fino a 3
Estensimetro per misurazione di deformazione	Si, del tipo clip-on. Lunghezza di misura non inferiore a 25 mm e max allungamento estensimetro + o - 1.25 mm o superiori. Margine di errore delle misurazioni non superiore a 0.2%	Fino a 4
Display remote control per attuatore lineare e pinze idrauliche	Incluso	Fino a 3
Ulteriori caratteristiche	La dotazione software deve consentire la gestione dei test in diverse modalità: ciclica, dinamica, quasi-dinamica. Inoltre, deve consentire il monitoraggio dei valori di misura durante i test e l'elaborazione dei dati.	Fino a 3
PC di controllo macchina	PC di controllo macchina dotato di software windows con processore intel i5 o superiori e almeno 16 GB di memoria RAM e storage almeno di 2 TB. Deve essere inoltre fornito anche monitor, tastiera e mouse.	Fino a 3
Garanzia	12 mesi	Fino a 2

<b>Descrizione</b>	<b>Specifiche</b>	<b>Punteggio</b>
Installazione, collaudo, e training presso il Politecnico di Bari	Inclusi	Fino a 4
Assistenza inclusa	Non inferiore a 3 anni.	Fino a 5
<b>PUNTEGGIO MASSIMO TOTALE OFFERTA TECNICA</b>		<b>Max 80</b>

**OFFERTA ECONOMICA – CRITERI QUANTITATIVI**

<b>Descrizione</b>	<b>Punteggio</b>
Ribasso	Max 20
<b>PUNTEGGIO MASSIMO TOTALE OFFERTA ECONOMICA</b>	<b>Max 20</b>
<b>PUNTEGGIO MASSIMO TOTALE</b>	<b>Max 100</b>