



IENTI - CNR - IENI

Tit. Cl: F:

N. 0000940

14/05/2010



Spett.le _____

INVITO A PRESENTARE OFFERTA

NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA NEGOZIATA SENZA BANDO DI CUI ALLA DETERMINAZIONE IENI PROT 696 DEL 16/4/10
PER LA FORNITURA DI UN TESTER MECCANICO PER TEST TRIBOLOGICI E DI SCRATCH

[GARA N. 532931 - CIG 0475516835]

Con la presente lettera codesta impresa è invitata a partecipare alla procedura per l'affidamento della fornitura in oggetto facendo pervenire la propria migliore offerta.

Le modalità ed i termini di partecipazione sono indicati nell'Allegato A, nel quale sono indicati inoltre i criteri di valutazione delle offerte stesse. Nell'Allegato B sono invece presentate le caratteristiche minime di base della strumentazione.

Entrambi gli allegati costituiscono parte integrante del presente invito.

Il Direttore IENI

Dr. Sergio Daolio



**MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA E
NORME GENERALI DI GARA**

OGGETTO DEL PROCEDIMENTO E IMPORTO A BASE DI GARA

La presente acquisizione effettuata mediante la procedura di cottimo fiduciario di cui all'art. 125 comma 1 lettera b) del D. Lgs 163/2006, ha per obiettivo la fornitura di n. 1 Tester meccanico per test tribologici e di scratch, le cui caratteristiche sono dettagliate nell'Allegato B, presso i laboratori della Sede CNR-IENI di Padova in Corso Stati Uniti 4.

L'importo a base d'asta è di 85.000,00 Euro (ottantacinquemila/00) oltre eventuale IVA. Non si prevedono costi per la sicurezza per rischi derivanti da interferenze.

Non è ammesso subappalto né la partecipazione di raggruppamenti temporanei d'impresa.

PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

L'offerta dovrà **pervenire entro le ore 12.30 del giorno 27/05/2010** al seguente indirizzo:

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto per l'Energetica e le Interfasi - IENI

C.so Stati Uniti, 4 - 35127 Padova

Il plico potrà pervenire a mano, mezzo i servizi offerti da Poste Italiane o tramite corrieri e agenzie di recapito. In ogni caso la consegna del plico rimane ad esclusivo rischio del concorrente. Non saranno presi in considerazione plichi recapitati oltre il termine di cui sopra anche se regolarmente spediti, restando esonerato codesto Istituto da qualsiasi responsabilità per consegne effettuate in ritardo o ad altro indirizzo. In ogni caso per la ricezione in tempo utile delle offerte farà fede l'etichetta apposta sul plico da parte dell'Ufficio Protocollo IENI.

Il plico unico dovrà essere così predisposto, pena l'esclusione:

- Riportare ragione sociale, sede della ditta partecipante;
- Riportare la dicitura "Procedura per la fornitura di: Tribometro";
- Essere sigillato e firmato dal legale rappresentante (o suo delegato) su ogni lembo di chiusura.

IENI - CNR - IENI		
Tit.:	Cl.:	F.:
N. 0000940	14/05/2010	





Il suddetto plico unico dovrà contenere:

Plico A – Documentazione

Plico B – Relazione tecnica

Plico C – Offerta economica

tutti debitamente sigillati e firmati nei lembi di chiusura.

Plico A - Documentazione

Dovrà presentare all'esterno la dicitura "Plico A" e dovrà contenere, pena l'esclusione, per lo meno quanto segue:

A1) Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'art. 47 DPR 445/00 redatta in lingua italiana con allegata copia fotostatica di un valido documento di identità del sottoscrittore, resa dal legale rappresentante della ditta (o delegato) nella quale si attesti:

- a) l'assenza a carico della ditta negli ultimi cinque anni di ciascuna delle cause di esclusione previste dall'art. 38 del D. Lgs 163/2006;
- b) il CCNL applicato nei contratti di lavoro dipendente, la matricola INSP e la sede INPS competente, la PAT, il codice ditta INAIL e la sede INAIL competente;
- c) il fatturato globale d'impresa e l'importo relativo ai servizi o forniture nel settore oggetto della gara realizzati negli ultimi tre esercizi (Art. 41 comma 1 lettera c) D. Lgs 163/2006);
- d) di aver compreso nel prezzo offerto tutti gli oneri per la completa esecuzione della fornitura, preso atto che alcuna modifica di esso potrà essere apportata a seguito della presentazione dell'offerta qualsiasi sia la motivazione o circostanza sfavorevole;
- e) di aver preso visione e di accettare tutto quanto previsto dal presente documento e relativi allegati;
- f) che la ditta si impegna ad effettuare la fornitura di cui sopra entro 90 giorni solari dalla data di accettazione di nostro ordine formale;
- g) il consenso al trattamento dei dati ai sensi della normativa vigente forniti ai fini della partecipazione alle presente procedura.

A2) Certificato d'iscrizione alla CCIAA in carta libera in data non anteriore centottanta giorni precedenti il termine ultimo fissato per la presentazione dell'offerta dal quale risultino:

- a) attività esercitata;
- b) persone autorizzate a rappresentare la ditta;
- c) attestazione della sezione fallimentare del Tribunale competente;
- d) apposita dicitura antimafia (art. 9 DPR n. 252/98).

Plico B – Relazione tecnica

Dovrà presentare all'esterno la dicitura "Plico B" e dovrà contenere:

Tit.:	CI:	IE -
N. 0000940		14/05/2010



relazione tecnica di max 10 pagine, sottoscritta dal legale rappresentante (o suo delegato) e siglata in ogni pagina, nella quale vengano dettagliatamente descritte e documentate le caratteristiche della strumentazione proposta e le condizioni di fornitura che il concorrente intende offrire, anche allo scopo di evidenziare:

- prestazioni e peculiarità tecniche,
- modalità e tempistiche di assistenza tecnica (da remoto e in loco),
- modalità e tempistiche della formazione del ns personale,
- durata prevista dell'installazione (massimo 2 gg lavorativi)

tenuto conto dei criteri di selezione di seguito riportati e delle caratteristiche di base e prestazioni minime richieste di cui all'Allegato B.

Plico C – Offerta economica

Dovrà presentare all'esterno la dicitura "Plico C" e dovrà contenere:

dichiarazione di offerta sottoscritta dal legale rappresentante (o suo delegato) redatta su carta intestata con l'indicazione di:

- prezzo a corpo e ribasso rispetto la base di gara (compreso imballo, trasporto assicurato franco ns sede, installazione e formazione del personale)
- termini di consegna
- termini di pagamento (unica modalità accettata bonifico bancario)
- validità dell'offerta per un periodo non inferiore a 30 giorni decorrenti dal termine ultimo per la presentazione dell'offerta
- termini di garanzia della strumentazione (non inferiori a 12 mesi dalla data di installazione)

Non sono ammesse offerte in aumento o condizionate.

AGGIUDICAZIONE

L'aggiudicazione della fornitura avverrà a seguito di valutazione dei seguenti parametri:

Offerta tecnica:

1- **prestazioni tecniche della strumentazione (max 55/100 punti)** così dettagliate come da dettagli di cui all'Allegato B:

F) Movimentazioni assi	max 12 pt
G) Sensori di forza	max 10 pt
H) Acquisizioni multi-fisiche e controllo ambientale	max 10 pt
I) Camera addizionale per prove di tribo-corrosione	max 10 pt
L) Dimensioni dei campioni installabili	max 3 pt
M) Acquisizione e gestione dati, controllo	max 10 pt

IENI - CNR - IENI		
Tit:	Cl:	F:
N. 0000940		14/05/2010





2- modalità di esecuzione e gestione dell'assistenza tecnica (max 5/100 punti)

3- tempistiche dell'assistenza tecnica (max 5/100 punti)

Offerta economica:

4- termini di consegna (max 5/100 punti)

5- prezzo complessivo (max 30/100 punti)

Le offerte presentate saranno sottoposte all'esame ed all'insindacabile giudizio di una Commissione giudicatrice appositamente nominata dal Direttore dello IENI.

Scaduto il termine ultimo di presentazione delle offerte la Commissione procederà all'apertura dei plichi in seduta pubblica il giorno 28/05/2010 ore 10.00 presso la biblioteca dello IENI (C.so Stati Uniti 4 Padova).

Si procederà quindi con l'apertura dei Plichi A e sulla base della documentazione contenuta la Commissione ne verificherà la correttezza e completezza al fine dell'ammissione, o meno, al procedimento dei concorrenti.

La Commissione proseguirà i lavori in seduta riservata con l'apertura dei Plichi B prendendo visione delle relazioni tecniche presentate al fine di controllare la sussistenza delle caratteristiche di base e dei requisiti minimi richiesti. Seguirà un'attenta valutazione delle stesse e l'attribuzione dei punteggi.

Si procederà quindi all'apertura dei Plichi C e all'attribuzione dei punteggi alle offerte economiche in base ai parametri sopra indicati, attraverso l'applicazione della seguente formula:

$$Q_i = (Q_{max} \times P_{min}) / P_i$$

dove

Q_i = punteggio da assegnare all'offerta considerata

Q_{max} = punteggio massimo attribuibile

P_{min} = prezzo offerta più bassa

P_i = prezzo offerta considerata

Verranno quindi sommati i punteggi ottenuti dall'esame delle Caratteristiche tecniche e dell'Offerta economica, ed elaborata la graduatoria in ordine decrescente di punteggio. Il concorrente che otterrà il punteggio più alto sarà dichiarato aggiudicatario.

Si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta purché valida, congrua e tecnicamente idonea. Lo IENI si riserva la più ampia facoltà di non procedere all'aggiudicazione della fornitura qualora ne ravvisi l'inopportunità.

La Direzione IENI si riserva il diritto di procedere alla verifica della documentazione fornita dall'aggiudicatario sia in fase di aggiudicazione che di saldo della fornitura. Il Direttore IENI provvederà all'aggiudicazione definitiva e disporrà per la pubblicazione dell'esito della presente procedura, che avverrà nell'apposita sezione dei siti internet www.ieni.cnr.it e www.urp.cnr.it.

Ove le operazioni non si esauriscano in un'unica seduta, i plichi saranno custoditi con forme idonee ad assicurarne l'integrità a cura del Responsabile Unico del Procedimento.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Cauzione

Nell'ambito del presente procedimento non è richiesta la presentazione di alcuna cauzione definitiva di cui all'art. 113 del D. Lgs. 163/2006.

IENI - CNR - IENI		
Tit.:	Cl:	F:
N. 0000940		14/05/2010





Contratto

Il contratto si perfezionerà al momento della sua stipula che si sostanzierà con l'emissione di un buono d'ordine da parte di questo Istituto. La comunicazione di avvenuta aggiudicazione costituisce presupposto valido per procedere alla stipula del contratto.

Foro competente

Il foro territoriale competente sarà quello di Padova.

Responsabile Unico del Procedimento è l'ing. Cesare Pagura il quale potrà essere contattato per qualsiasi chiarimento anche tecnico inerente la presente procedura ai seguenti recapiti, dal lunedì al venerdì dalle 10 alle 18: Tel 0498295855 Fax 0498295878 E-mail cesare.pagura@cnr.it.

Il Direttore IENI – dr. Sergio Daolio

IENI - CNR - IENI	
Tit.:	Cl: F:
N. 0000940	14/05/2010



CARATTERISTICHE DI BASE:

A) Tribometro, idoneo ed attrezzato per l'esecuzione delle seguenti prove:

1. pin-on-disc, a temperatura controllabile fino ad almeno 150°C;
2. ball-on-disc, a temperatura controllabile fino ad almeno 150°C;
3. scratch, con carico costante o variabile linearmente.

B) Carico massimo applicabile dal dispositivo di almeno 200 N, con applicazione del carico attraverso servomeccanismo.

C) Con riferimento alle prove tribologiche, il dispositivo deve essere dotato di cella elettrolitica per l'esecuzione di prove di tribo-corrosione e deve poter generare tracce di usura circolari, ovvero spiraliformi, per poter eseguire una prova in modo continuo sempre su "materiale fresco".

Il dispositivo deve inoltre essere dotato di:

D) sensoristica e software per l'acquisizione simultanea di altre grandezze come la resistenza elettrica di contatto e l'emissione acustica.

E) sistema computerizzato di acquisizione dati e software di controllo ed analisi. Acquisizione dati multicanale.

PRESTAZIONI MINIME RICHIESTE:

F) Movimentazioni assi:

Moti controllati e sincronizzabili, attraverso controllori computerizzati di moto su tre assi:

1- Movimentazione lineare su asse verticale (applicazione coppia):

- campo di spostamento: almeno 100 mm
- controllo: tramite encoder ottico o magnetico
- velocità massima: almeno 5 mm·s⁻¹

2- Movimentazione lineare sul campione superiore: sfera/pin/utensile per graffiatura:

- campo di spostamento: almeno 50 mm
- controllo: tramite encoder ottico o magnetico
- velocità massima: almeno 5 mm·s⁻¹

3- Moto rotativo ad asse verticale per test tribologici: pin/ball-on-disc

- controllo: tramite encoder. Start/stop: programmabile
- velocità di rotazione massima: almeno 1.000 giri·min⁻¹

G) Sensori di forza:

1- Sensori: numero minimo di canali: 2 (verticale ed orizzontale, opzionale la misura del momento torcente sulla coppia).

- Campo di misura del carico verticale: 200 N
- Risoluzione forza; minore od uguale a: 10 mN.

2- Sensore di forza per test di scratch con variazione lineare del carico:

- Campo di misura del carico verticale: 10 N
- Risoluzione: minore od uguale a 0.5 mN

IENI - CNR - IENI		
Tit:	Cl:	F:
N. 0000940		14/05/2010





H) Acquisizioni multi-fisiche e controllo ambientale:

- 1-Emissione acustica ad elevata frequenza.
Campo di misura: fino ad almeno 5 MHz.
- 2-Resistenza elettrica di contatto.
Campo di misura: $10^{-3} \div 10^6$ ohm
- 3-Controllo di temperatura nella camera:
temperatura max: almeno 150°C
risoluzione temperatura: almeno 0,5°C

I) Camera aggiuntiva per prove di tribo-corrosione:

- 1-sistema a tre elettrodi.
- 2-cella elettrochimica elettricamente isolata
- 3-possibilità di connettere un potenziostato esterno

L) Dimensioni dei campioni installabili a bordo macchina

- 1-Prove tribologiche a temperatura ambiente: dischi con diametro massimo almeno 100 mm, spessore massimo almeno 10 mm.
- 2-Prove tribologiche in camera termostata: dischi con diametro massimo almeno 50 mm, spessore massimo almeno 5 mm.

M) Acquisizione e gestione dati, controllo

- 1-Acquisizione simultanea e visualizzazione delle grandezze misurate.
- 2-Possibilità di esportare dati in formato ASCII.
- 3-Software di controllo con possibilità di impostazione di posizione, velocità ed accelerazione sui tre assi.

IENI - CNR - IENI	
Tit. .	F:
N. 0000940	14/05/2010

