



*Consiglio Nazionale delle Ricerche*

Ufficio di supporto tecnico-amministrativo  
agli Istituti SPIN, IOM, NANO

PROCEDURA A COTTIMO FIDUCIARIO PER L'ACQUISIZIONE, IN  
ECONOMIA, DI UN SISTEMA ELLISSOMETRICO, DA  
INSTALLARE ALL'ISTITUTO NANOSCIENZE, UNITA'  
ORGANIZZATIVA DI SUPPORTO DI LECCE DEL CONSIGLIO  
NAZIONALE DELLE RICERCHE

**C.I.G. 0561482599**

**C.U.P.: B31D08000020007**

***Capitolato tecnico***

NANO - CNR - NANO	
Tit: IX.3	Cl: ACQUISIZIONE
<b>N. 0003147</b>	<b>03/11/2010</b>





## *Consiglio Nazionale delle Ricerche*

Ufficio di supporto tecnico-amministrativo  
agli Istituti SPIN, IOM, NANO

### **Articolo 1 – Oggetto della procedura**

La procedura a cottimo fiduciario ha per oggetto l'acquisizione in economia di un sistema ellissometrico da installare all'Istituto Nanoscienze – Unità Organizzativa di Supporto di Lecce - del Consiglio Nazionale delle Ricerche (di seguito per brevità denominato anche "CNR-NANO-U.O.S. Lecce"), le cui caratteristiche tecniche sono specificate all'articolo 2 del presente Capitolato.

### **Articolo 2 – Caratteristiche tecniche**

Le caratteristiche della fornitura, a cui i concorrenti dovranno attenersi, **PENA L'ESCLUSIONE**, sono qui di seguito specificate:

- Campo spettrale strumentale compreso nel range 200-1000 nm
- Dimensione Spot sul campione regolabile nel range 150 micron fino all'ordine dei millimetri;
- Monocromatore o sistema equivalente con intervallo spettrale 200-1000 nm e risoluzione spettrale minima a 1-2nm;
- Rivelatore;
- Software di gestione;
- Sorgente allo Xenon superiore a 50W con shutter automatico;
- Fibre ottiche ottimizzate per il campo spettrale di impiego;
- Goniometro manuale ad angolo variabile continuo nell'intervallo 50°-90° per misure in trasmissione con step inferiore a 0.05°;
- Alloggiamento campione per dimensioni fino a 150x150mm in posizione orizzontale con regolazione motorizzata completo di un opportuno sistema di bloccaggio;
- Accuratezza di posizionamento del campione: migliore di 0,1°;
- Polarizzatore ed analizzatore con coefficiente di estinzione  $<10^{-6}$ ;
- Modulatore fotoelastico per misure a basso rumore o sistema equivalente;
- Lo strumento deve essere in grado di acquisire l'intero campo spettrale in modo automatico senza discontinuità di presentazione, e di misurare spessori di film da qualche Angstrom fino anche a qualche micron



## *Consiglio Nazionale delle Ricerche*

Ufficio di supporto tecnico-amministrativo  
agli Istituti SPIN, IOM, NANO

-Velocità elevata di misura dell'ordine dei secondi

### **Caratteristiche del rivelatore**

- Fotomoltiplicatore o sistema equivalente

### **Caratteristiche del software di gestione**

Il software di gestione dovrà controllare i principali parametri strumentali nonché consentire la gestione dell'acquisizione, la calibrazione e la elaborazione dei dati analitici per mezzo di opportuni modelli di simulazione e fit. Il software deve inoltre essere privo di licenza

### **Altre caratteristiche strumentali**

- Accuratezza  $\Psi < 0,05^\circ$ , Range 0-360°.
- Accuratezza  $\Delta < 0,05^\circ$ , Range 0-360°
- Acquisizione completa dei dati in tutto il campo spettrale: nell'ordine dei secondi
- Ottiche di polarizzazione

### **Articolo 3 – Luogo, termine di consegna e installazione, modalità di resa**

#### **3.1 Luogo:**

Istituto Nanoscienze – Unità Organizzativa di Supporto di Lecce – del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-Nano-U.O.S. Lecce), Via per Arnesano, 73100 Lecce.

#### **3.2 Termine di consegna e installazione:**

La fornitura dovrà essere consegnata e installata nel luogo sopra indicato, entro sessanta giorni di calendario, sabato, domeniche, festività incluse, decorrenti dal giorno successivo a quello della data di stipula del contratto. I concorrenti potranno tuttavia offrire un termine di consegna e installazione minore che verrà valutato in conformità all'art. 5 del Disciplinare.



## *Consiglio Nazionale delle Ricerche*

Ufficio di supporto tecnico-amministrativo  
agli Istituti SPIN, IOM, NANO

### **3.3 Modalità di resa:**

Sono compresi nel prezzo contrattuale d'appalto, oltre alla fornitura, anche l'imballaggio, il trasporto, l'assicurazione del trasporto, il carico e scarico, il conferimento e la dislocazione nei locali di destinazione, le opere di sollevamento e di trasporto interno ove i locali non siano ubicati a piano terreno nonché l'installazione.

#### **Articolo 4 - Importo a base d'asta**

L'importo a base d'asta soggetto a ribasso è pari a € 96.000,00 (novantaseimila/00) al netto dell'IVA. Non sono previsti costi per gli adempimenti alle norme di sicurezza.

**Saranno escluse** le offerte economiche con un importo **uguale o superiore** a quello sopra indicato.

L'offerta è onnicomprensiva di tutti i costi necessari allo svolgimento della fornitura e servizi connessi elencati nel capitolato tecnico e nel disciplinare, tutto incluso e nulla escluso.

Il prezzo offerto è formulato in base a calcoli di propria convenienza, tutto incluso e nulla escluso. Esso è pertanto fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto.

#### **Articolo 5 - Collaudo**

Entro venti giorni dall'installazione della fornitura, il CNR - NANO - U.O.S. Lecce procederà al collaudo, in contraddittorio con l'aggiudicatario medesimo. L'assenza di rappresentanti dell'aggiudicatario alle operazioni di collaudo, si intenderà come acquiescenza ai risultati del collaudo stesso. Nel caso di esito negativo del collaudo, l'aggiudicatario sarà tenuto a provvedere, a sue cure e spese, agli adempimenti richiesti.

#### **Articolo 6 - Obblighi dell'aggiudicatario**

L'aggiudicatario si obbliga, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto, a rilasciare, ad ultimazione dell'installazione e prima del collaudo finale, la sottoindicata documentazione:



## *Consiglio Nazionale delle Ricerche*

Ufficio di supporto tecnico-amministrativo  
agli Istituti SPIN, IOM, NANO

- bolle di consegna di tutti i materiali installati;
- certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano secondo le indicazioni della "Direttiva Macchine";
- schede tecniche e deplianti illustrativi delle singole apparecchiature installate;
- manuali di istruzione delle singole apparecchiature installate in lingua italiana, sia in versione "CD" oppure "DVD" sia cartacea.
- schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, etc.
- alla pulizia dei luoghi e delle suppellettili ove dovrà essere installata la fornitura nonché delle vie di transito e di accesso ai locali degli spazi eventualmente interessati al transito o deposito di materiale;
- allo spostamento ed il successivo ripristino in sito dei mobili, suppellettili e quant'altro possa risultare di intralcio alla esecuzione della fornitura, l'adozione di tutte le cautele e prestazioni idonee a prevenire danni alle suppellettili e ai manufatti;
- allo sgombero dei locali, al completamento dell'installazione della fornitura, da materiali, inclusi gli imballaggi, mezzi d'opera ed eventuali impianti di proprietà dell'aggiudicatario.

### **Articolo 7 - Obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari**

7.1 L'aggiudicatario si obbliga a comunicare gli estremi del conto corrente dedicato alle commesse pubbliche per tutti i movimenti finanziari relativi al presente contratto, entro sette giorni dall'accensione dello stesso, nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sullo stesso.

7.2 L'aggiudicatario è tenuto a pagare i propri dipendenti, consulenti, e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché gli acquisti di immobilizzazioni tecniche, tramite il conto corrente di cui al precedente comma 1.



## *Consiglio Nazionale delle Ricerche*

Ufficio di supporto tecnico-amministrativo  
agli Istituti SPIN, IOM, NANO

7.3 Per le spese giornaliere di importo pari o inferiore a 500 euro, l'aggiudicatario potrà utilizzare sistemi diversi dal bonifico bancario, fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa.

### **Articolo 8 - Pagamento**

L'aggiudicatario avrà diritto al pagamento dell'importo contrattuale a fronte della presentazione di fattura, solo dopo la consegna, l'installazione e il positivo collaudo.

Il pagamento sarà eseguito a mezzo bonifico bancario entro sessanta giorni dal positivo collaudo.

### **Articolo 9 - Garanzia**

La fornitura dovrà essere garantita per un minimo di dodici mesi "on site" dalla data del positivo collaudo. I concorrenti potranno offrire una durata maggiore di dodici mesi che verrà valutato in conformità all'art. 5 del Disciplinare.

### **Articolo 10 - Marcatura "CE"**

La fornitura dovrà essere munita della marcatura di certificazione "CE" richiesta dalle norme vigenti in Italia in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni, ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 17/2010 (Direttiva comunitaria 2006/42/CE) e successive modifiche ed integrazioni.

### **Articolo 11 - Responsabilità**

L'aggiudicatario è responsabile dell'operato del personale da esso dipendente, nonché di tutti i danni a persone e a cose che il medesimo personale dovesse arrecare al Consiglio Nazionale delle Ricerche, nonché ai suoi dipendenti ed è tenuta al risarcimento degli stessi. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche e tutto il suo personale sono esonerati da qualsiasi responsabilità inerente l'esecuzione della fornitura. L'aggiudicatario si impegna a sollevare il Consiglio Nazionale delle Ricerche ed il suo personale da qualsiasi molestia o azione, nessuna esclusa ed eccettuata, che eventualmente potesse



## *Consiglio Nazionale delle Ricerche*

Ufficio di supporto tecnico-amministrativo  
agli Istituti SPIN, IOM, NANO

contro di loro essere mossa; in particolare si impegna a rimborsare il Consiglio Nazionale delle Ricerche stesso ed il suo personale di quanto eventualmente saranno chiamati a rifondere a terzi per fatti connessi alle prestazioni, oggetto della fornitura. A tale scopo, a copertura dei rischi di Responsabilità civile verso terzi e verso prestatori di lavoro, l'aggiudicatario dichiara di essere in possesso di idonea polizza assicurativa, per la copertura dei rischi sopra richiamati, emessa da primaria Compagnia, valida per l'intera durata contrattuale.

### **Articolo 12 - Penali**

Nel caso di mancato rispetto del termine di installazione della fornitura contrattuale, l'aggiudicatario, per ogni giorno naturale successivo e continuo di ritardo, si obbliga al pagamento di una penale pari allo 0,3 ‰ (zero virgola tre per mille) dell'importo contrattuale al netto dell'I.V.A. Le penali e le maggiori spese della fornitura, che saranno formalmente comunicate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche in ragione del ritardo accumulato o del danno subito, dovranno essere liquidate dall'aggiudicatario o, in difetto, eseguite in danno all'aggiudicatario sulle somme dovute per precedenti forniture o per quelle in corso.

### **Articolo 13 – Clausola risolutiva espressa**

Qualora l'aggiudicatario non utilizzi il conto corrente indicato al precedente articolo 7 del presente capitolato per i movimenti finanziari relativi al presente contratto, lo stesso dovrà intendersi risolto di diritto secondo quanto disposto dall'art. 3, comma 8, della Legge 13 Agosto 2010, n. 136.

Inoltre, indipendentemente dall'applicazione delle penali di cui all'articolo 12 del presente capitolato, nonché dalle previsioni del Codice Civile in materia di risoluzione del contratto (art. 1454), il CNR-Nano-U.O.S. Lecce potrà procedere alla risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1456 del Codice Civile mediante semplice lettera raccomandata senza necessità di diffida ad adempiere e di intervento dei competenti organi giudiziari nei seguenti casi:



## *Consiglio Nazionale delle Ricerche*

Ufficio di supporto tecnico-amministrativo  
agli Istituti SPIN, IOM, NANO

- frode nella esecuzione del contratto;
- stato di inosservanza del concessionario riguardo a tutti i debiti contratti per l'esercizio della propria impresa e lo svolgimento del contratto;
- revoca, decadenza, annullamento delle eventuali licenze o autorizzazioni prescritte da norme di Legge speciali e generali;
- esecuzione del contratto con personale non regolarmente assunto o contrattualizzato;
- inadempienza accertata alle norme di Legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale nonché del rispetto dei contratti collettivi di lavoro;
- reiterate e gravi violazioni delle norme di Legge, regolamento e delle clausole contrattuali, tali da compromettere la qualità della fornitura;
- reiterate situazioni di mancato rispetto delle modalità di esecuzione contrattuali o reiterate irregolarità o inadempimenti nell'esecuzione della fornitura;
- cessione dell'Azienda, per cessione del ramo di attività oppure nel caso di concordato preventivo, di fallimento, di stato di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'aggiudicatario.

### **Articolo 14 - Cessione del contratto e subappalto**

La cessione del contratto e/o il subappalto ed il conseguente trasferimento a terzi della responsabilità contrattuale, parziale o totale, è espressamente vietata.

### **Articolo 15 - Definizione delle controversie**

Per qualsiasi controversia, le Parti dichiarano competente il Foro di Lecce, ai sensi dell'articolo 25 del Codice di Procedura Civile.

IL RESPONSABILE  
(Dott. Marco Campani)