



# Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

Oggetto: Indagine di mercato e richiesta di preventivi per affidamento servizio di manutenzione straordinaria del Laboratorio Clean Room classe 100/1000

## INDAGINE DI MERCATO E RICHIESTA DI PREVENTIVI

### 1. Premessa

L'Istituto di Fotonica e Nanotecnologie Sede secondaria di Bari (nel seguito anche "stazione appaltante o IFN Bari) intende affidare il servizio di manutenzione straordinaria del Laboratorio Clean Room (camera pulita) classe 100/1000

La presente indagine di mercato con richiesta di preventivi è finalizzata all'affidamento, previa stipula di contratto con lettera-ordine mediante scambio di corrispondenza secondo l'uso del commercio, del servizio in oggetto. Ricorrendo i necessari presupposti normativi e di fatto, la lettera-ordine sarà formalizzata tramite affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. nel rispetto dei principi enunciati all'art. 30 del predetto Decreto, a uno dei soggetti partecipanti alla presente indagine, purché in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di appalti pubblici.

La presente indagine non crea legittimi interessi o impegni o vincoli di qualsiasi natura in capo ad alcuno. Essa è da intendersi come indagine conoscitiva finalizzata alla raccolta di informazioni tecnico-economiche mediante raccolta informale di preventivi. L'IFN Bari si riserva di procedere a propria insindacabile discrezione all'acquisizione della prestazione di servizi mediante affidamento diretto sulla base dei preventivi ricevuti, anche in presenza di un unico preventivo. L'IFN Bari si riserva altresì la facoltà di non procedere all'affidamento senza pertanto creare in capo agli operatori economici alcun diritto a indennizzi o risarcimenti o altre pretese di qualsiasi natura.

### 2. Amministrazione aggiudicatrice

Denominazione dell'amministrazione aggiudicatrice: Istituto di Fotonica e Nanotecnologie Sede secondaria di Bari (IFN Bari), c/o Dipartimento di Fisica, via Amendola 173 - 70126 Bari, P.I. 02118311006

Responsabile Unico del Procedimento: dott.ssa Cinzia di Franco

e-mail [cinzia.difranco@uniba.it](mailto:cinzia.difranco@uniba.it)

### 3. Oggetto dell'indagine e del preventivo

Lo scrivente IFN Bari intende acquisire una prestazione di servizi avente ad oggetto la manutenzione straordinaria del Laboratorio Clean Room classe 100/1000 finalizzata al ripristino delle caratteristiche termiche (sotto riportate) per il suo regolare funzionamento attualmente insoddisfacenti a causa della obsolescenza dell'impianto di condizionamento

Caratteristiche termiche

- Temperatura estiva: 22°C +/- 1°C
- Temperatura invernale: 22°C +/- 1°C

---

IFN-CNR, Sede di Bari

c/o Dipartimento di Fisica, Via Amendola 173, 70126 Bari, Italy

Tel: +39 080 5443235, Fax: +39 080 5442219

e mail: [uos.bari@ifn.cnr.it](mailto:uos.bari@ifn.cnr.it)

e mail pec: [protocollo.ifn@pec.cnr.it](mailto:protocollo.ifn@pec.cnr.it)

codice fiscale 80054330586 - partita i.v.a. 02118311006

condizioni da mantenere considerato che la dissipazione termica degli impianti interni è trascurabile e che, di norma, è prevista la presenza simultanea di non più di 2 persone.

### Descrizione sintetica del laboratorio Clean Room e delle principali caratteristiche tecniche

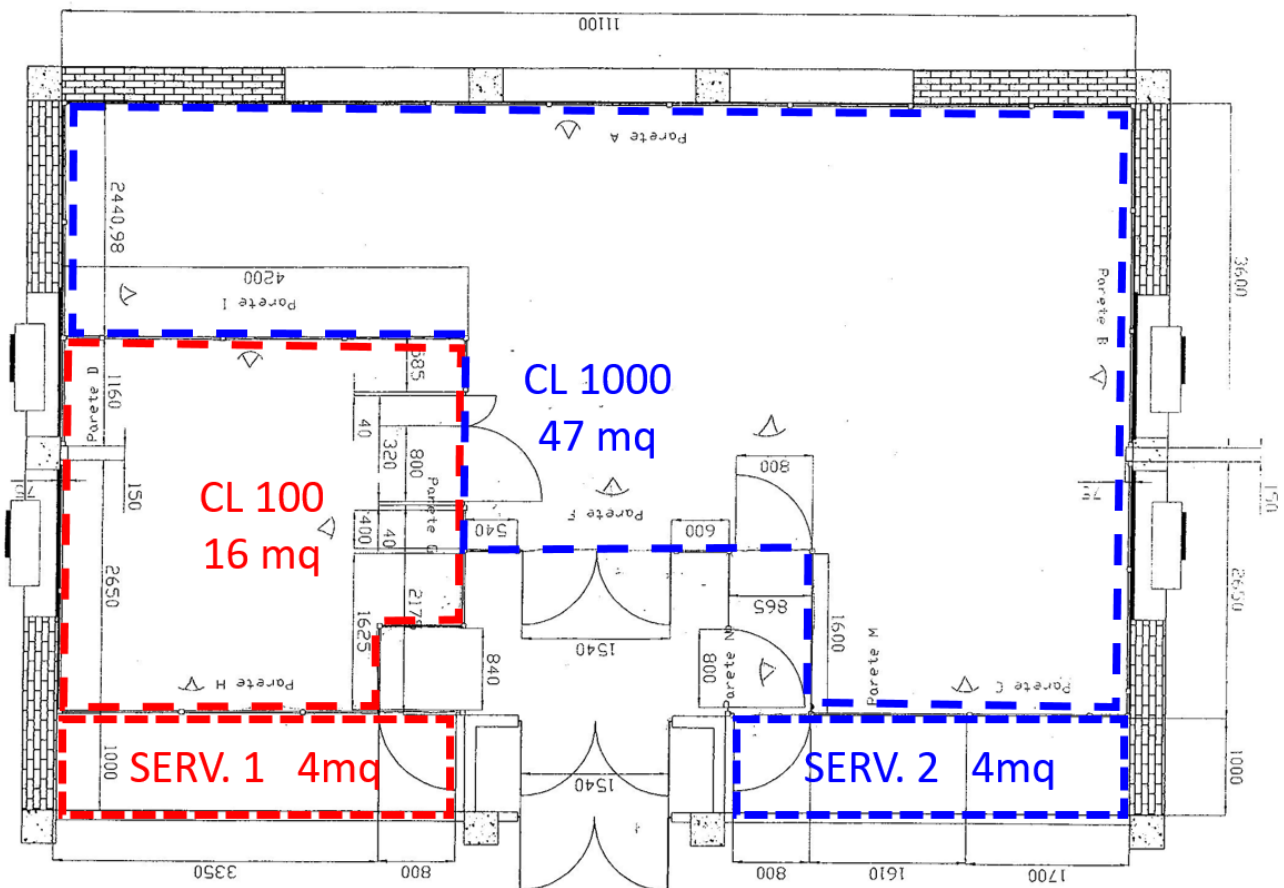
Il laboratorio Clean Room è posto al 2° piano del Dipartimento Interateneo di Fisica ed include due zone principali:

- zona CL 100 + SERV.1 (totale = 20 mq)
- zona CL 1000 + SERV.2 (totale = 51 mq)

L'altezza efficace in entrambe le zone è  $h = 3.0$  m, somma dell'altezza calpestabile interna alle zone in clean room (2.70 m) e dell'altezza del pavimento forato = 0.25 m.

La temperatura in entrambe le zone deve rimanere costante a  $T = 22 \pm 1$  °C indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne.

*pianta laboratorio clean room*



L'impianto di condizionamento esistente, oggetto della presente descrizione, è progettato per la climatizzazione ambiente entro stretti intervalli di funzionamento e garantisce il fabbisogno termico dei locali a destinazione d'uso "clean room". Attualmente il controllo di temperatura è ottenuto tramite sistemi a pompa di calore. Le unità esterne sono poste sul lastrico solare del terrazzo calpestabile posto immediatamente al di sopra del laboratorio. Le unità interne sono poste in contenitori metallici che ospitano anche i ventilatori.

Il posizionamento delle unità interne nei contenitori metallici impedisce la gestione tramite telecomando ad infrarossi. Pertanto, i sensori di temperatura ed il sistema di controllo e comando devono essere connessi alle unità interne in modo cablato.

L'aria è costantemente posta in circolo (h24, 365gg/anno) mediante due grandi ventilatori per ogni zona (soffianti con motori Bronzoni controllati da inverter), posti nei contenitori metallici già presenti nei rispettivi vani (SERV.1 per la CL100 e SERV.2 per la CL1000).

In ogni zona, l'aria viene prelevata nelle zone servizio (SERV.1 e SERV.2) e immessa mediante condotti nella clean room separatamente nei vani CL100 e CL1000, dopo aver attraversato filtri HEPA posti nei controsoffitti, in modo da creare un flusso laminare dall'alto verso il basso. Dopo aver attraversato il pavimento forato, l'aria ritorna nei vani servizi ove ricomincia il circolo.

NOTA: nominalmente non c'è scambio d'aria fra le due zone.

Nella zona CL 100 la dissipazione termica degli impianti interni esistenti è trascurabile. Il numero di operatori umani è variabile (0-2). Gli scambi di aria principali con l'esterno avvengono come segue:

- immissione costante di aria esterna nella zona servizi SERV.1 tramite un ventilatore con portata nominale di ca. 500 m<sup>3</sup>/h.
- estrazione di aria dalle cappe chimiche (solo durante eventuale impiego diurno) mediante un sistema aspirante da 1100 m<sup>3</sup>/h che crea una depressione di 12 mm di acqua nella zona cappe.

Nella zona CL 1000, gli scambi di aria principali con l'esterno avvengono solo mediante immissione costante di aria esterna nella zona servizi SERV.2 tramite un ventilatore con portata nominale di ca. 500 m<sup>3</sup>/h. La dissipazione termica degli impianti interni esistenti è tipicamente trascurabile. Sporadicamente, durante l'impiego di un evaporatore a fascio elettronico, resta in funzione per alcune ore una pompa da 1.5 kW. Il numero di operatori umani è variabile (0-2).

#### **4. Descrizione dettagliata del servizio (da quotare singolarmente)**

Il servizio di manutenzione straordinaria di cui sopra si articolerà come segue:

4.1 Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento esistente, costituito da 4 unità **esterne poste sul terrazzo, 4 unità interne poste nei cassoni metallici nelle zone servizio**, tubazioni di raccordo esterne ed interne. La rimozione deve avvenire preservando l'integrità dei cassoni metallici e dell'impianto di trattamento acqua presente nel vano servizi Serv.1;

4.2 Fornitura di n. 2 (due) sistemi di condizionamento aria a pompa di calore inverter "dual split" canalizzabili, ognuno costituito da due unità interne da 5 kW ognuna e da una unità esterna, idonee a funzionare secondo lo schema incrociato e ridondante riportato nella figura seguente (a scopo puramente indicativo, i modelli HITACHI RAM-70 NP4 e HITACHI RAD-50 RPA sono ritenuti potenzialmente idonei);

NOTA: Le dimensioni delle unità interne devono essere inferiori a 150 cm x 58 cm x 34 cm, affinché il montaggio sia compatibile con lo spazio disponibile all'interno dei cassoni e al di sotto di uno di essi, ovvero quello posto nel vano servizi Serv.1.

4.3 Installazione e posa in opera dei n. 2 sistemi di condizionamento (vedi punto 4.2) secondo lo schema incrociato e ridondante riportato nella figura seguente. Le unità esterne vanno installate sul terrazzo e vanno raccordate alle unità interne da installare nei

cassoni metallici posti nei vani servizio. Ogni unità interna deve poter essere controllata mediante un termostato sensibile alla temperatura interna della zona corrispondente.

NOTA l'installazione e la posa in opera devono garantire il funzionamento dell'impianto alle condizioni di seguito riportate: il condizionamento dell'aria dovrà funzionare continuativamente (h24, 365gg/anno). L'impiego presunto a regime è di una sola unità esterna e delle sue due unità interne (una per zona). Idealmente i due sistemi (unità esterna + corrispondenti due unità interne) verranno alternati con periodicità settimanale. In caso di impiego gravoso (p.es. per elevata temperatura esterna) verranno accesi entrambi i sistemi;

4.4 installazione e riprogrammazione di due inverter Hitachi L100 già disponibili per il controllo di due soffianti;

4.5 potenziamento del sistema di ventilazione del quadro elettrico esistente (105 cm x 70 cm x 20 cm) finalizzato a prevenirne il surriscaldamento.

## **5. Sopralluogo**

Considerate la specificità dei luoghi e le particolari caratteristiche tecniche richieste si invitano gli operatori economici interessati ad effettuare un sopralluogo al fine della formulazione di un'offerta adeguata. Data e ora del sopralluogo potranno essere concordati previo contatti con il Prof. Gaetano Scamarcio, e-mail [gaetano.scamarcio@uniba.it](mailto:gaetano.scamarcio@uniba.it), tel 0805443234, cell 329 3178716

## **6. Requisiti**

Ai fini dell'affidamento del servizio, si richiede all'operatore economico:

- a) di essere in possesso dei requisiti di idoneità professionale mediante iscrizione, per attività coerenti con quelle oggetto della presente indagine, ai sensi dell'art. 7 del D.P.R. 7 dicembre 1995 n. 581 e s.m.i., alla Camera di Commercio Industria Agricoltura e Artigianato - Ufficio Registro delle Imprese - della Provincia ove ha la propria sede legale;
- b) di essere in possesso dei requisiti generali di cui all'art. 80 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

Il contratto di servizi sarà affidato, fatto salvo quanto puntualizzato al precedente paragrafo 1, previa verifica del possesso da parte dell'operatore economico dei requisiti di cui al presente paragrafo 6.

L'operatore economico dovrà attestare di assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 recante "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia". Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di incasso o pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della legge 13 agosto 2010 n.136.

## **7. Trasmissione del preventivo e altra documentazione**

Gli operatori economici interessati dovranno far pervenire il preventivo firmato dal legale rappresentante e ogni ulteriore documentazione ritenuta opportuna **entro il 22/03/2019** a IFN Sede di Bari c/o Dipartimento di Fisica, via Amendola 173 - 70126 Bari, in alternativa tramite posta elettronica ordinaria all'indirizzo [gaetano.scamarcio@uniba.it](mailto:gaetano.scamarcio@uniba.it). In ogni caso, il recapito della documentazione rimane a rischio del mittente ove, per qualsiasi motivo, il preventivo non giunga all'IFN Bari in tempo utile.

**8. Richiesta di chiarimenti**

E' possibile ottenere chiarimenti contattando il Prof. Gaetano Scamarcio agli indirizzi indicati al precedente paragrafo 5 (Sopralluogo)

**9. Pubblicità**

La presente indagine è pubblicata sul sito [www.urp.cnr.it](http://www.urp.cnr.it) - Bandi e gare.

