

**AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO
AI SENSI DELL' ART. 66 D.Lgs. 50/2016**

**FORNITURA DI UNA FORNACE
PER IL CENTRO TECNOLOGICO INPHOTEC
DELLA SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA**



1. AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO

Con il presente avviso si comunica che la Scuola Superiore Sant'Anna (di seguito anche **Scuola**) intende effettuare una consultazione preliminare di mercato, ai sensi dell'art. 66 del D.Lgs. 50/2016 (di seguito anche **Codice**), finalizzata all'esperimento di una procedura per l'affidamento della fornitura in oggetto.

2. OGGETTO

2.1. Contesto

A seguito di un principio di incendio della fornace di annealing e crescita LPCVD Semco di proprietà del *centro* di alta tecnologia INPHOTEC della Scuola Superiore Sant'Anna, che ne ha compromesso sostanzialmente le capacità operative, si è considerata la possibilità della sua sostituzione con una nuova macchina equivalente per le finalità di realizzazione di dispositivi in fotonica integrata.

Il *centro*, nato all'interno dell'Istituto TeCIP della Scuola, è infatti dotato di una linea di fabbricazione CMOS per wafer 6" e di un laboratorio di packaging avanzato in grado di supportare i processi di fabbricazione e assemblaggio di dispositivi fotonici per un ampio range di applicazioni, dal telecom-datacom alla biosensoristica e alle telecomunicazioni nello spazio; il suo attuale parco macchine comprende i tipici setup di deposizione, litografia ed etching che sono attualmente installati nei locali della clean room Classe 1000.

INPHOTEC supporta collaborazioni e servizi su sei piattaforme tecnologiche che sono offerte ad enti di ricerca così come a player industriali, in ottica di sviluppo e trasferimento tecnologico:

- Silicon photonics (SOI)
- Guide low-loss (Si₃N₄ e vetro)
- LNOI (thin film Lithium Niobate)
- Graphene photonics
- Hybrid integration
- Advanced packaging

2.2 Fornace

Nella configurazione attuale la macchina compromessa, una fornace orizzontale a 3 tubi, realizzata da Semco (ora nota come ECM technology) per il processo in batch fino a 10 wafer per run, veniva usata per processi di annealing e ossidazione dry e wet, oltre alla crescita LPCVD di film sottili di nitrato di silicio stechiometrico (Si₃N₄).

La macchina in questione è dotata di tutti i sistemi di sicurezza e di controllo per gas delivery (azoto, ossigeno, idrogeno, ammoniaca, diclorosilano) e stabilizzazione della temperatura necessari per ottenere uniformità in spessore e indice di rifrazione dei materiali depositati dell'ordine dell'1%.

Si riportano di seguito un set di processi e alcuni esempi di condizioni operative che devono essere garantite dalla fornace per le fabbricazioni di componenti fotonici presso Inphotec:

- Processi di annealing in azoto e ossigeno a temperature nel range 600-1100°C;
- Ossidazione di silicio con processi ad alta purezza di tipo dry (ossigeno puro) e wet (ossigeno e idrogeno) a temperature nel range 600-1100°C;
- Deposizioni LPCVD di nitrato di silicio stechiometrico (spessore target 270 nm) con precursori SiH₂Cl₂ (Diclorosilano) e NH₃ (Ammoniaca). Uniformità di processo su batch fino a 10 wafer.

3. FINALITÀ

La presente consultazione preliminare di mercato ha l'unico scopo di superare eventuali asimmetrie informative, consentendo di approfondire la conoscenza del mercato di riferimento e di verificare la disponibilità di nuovi macchinari alternativi e comunque adeguati alle esigenze del *centro tecnologico Inphotec*, entro un valore di spesa compatibile con il risarcimento assicurativo già riconosciuto alla Scuola per la riparazione del macchinario danneggiato.

Questa consultazione viene condotta in conformità alle Linee guida n. 8 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione "*Ricorso a procedure negoziate senza previa pubblicazione di un bando nel caso di forniture e servizi ritenuti infungibili*".

La Scuola, qualora ve ne siano i presupposti, potrà procedere all'affidamento della Fornitura mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando.

Per quanto sopra, il valore dei macchinari alternativi ritenuti ammissibili dalla Scuola, è previsto **non oltre Euro 300.000,00, oltre IVA di legge**.

Si resta pertanto in attesa di manifestazioni d'interesse per quanto sopra, inviando documentazione tecnica idonea ad esplicitare la disponibilità di macchinari con capacità tecnologica idonee a soddisfare le esigenze sopra espresse.

Si precisa che non devono essere inviate manifestazioni di interesse per macchinari con un costo superiore al valore sopra indicato.

Si precisa altresì che la documentazione da inviare deve contenere solo aspetti tecnici e non di tipo economico.

La Scuola, inoltre, rimane disponibile a fornire ulteriori informazioni che gli operatori presenti sul mercato eventualmente interessati potrebbero richiederle, nel rispetto dei principi di trasparenza e *par condicio*.

4. TERMINE PER LA PRESENTAZIONE DELLE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE

Le manifestazioni d'interesse devono pervenire entro e non oltre le **ore 12:00 del giorno 2 marzo 2022** all'indirizzo PEC protocollo@sssup.legalmailpa.it. Tale PEC dovrà riportare in oggetto la seguente dicitura: "*Consultazione preliminare di mercato per la fornitura di una fornace per il centro tecnologico Inphotec della Scuola Superiore Sant'Anna*".

5. TRATTAMENTO DATI PERSONALI E RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

I dati personali conferiti da coloro che risponderanno alla presente avviso saranno trattati, conservati e comunicati nel rispetto della normativa europea e nazionale in materia (Reg. 679/2016 e D.Lgs. 196/2003 come modificato dal D.lgs. 101/2018) a tempo indeterminato come previsto nel Massimario di conservazione della Scuola e nel rispetto dei principi di pubblicità e trasparenza per il buon funzionamento della Pubblica Amministrazione, per le finalità di gestione della presente procedura di affidamento ai sensi dell'art. 6 lett. b), c), f) del Reg. UE 679/2016.

Il responsabile del procedimento dell'attuale fase di consultazione è il Dott. Mario Toscano – mail: infogare@santannapisa.it.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott.ssa Alessia Macchia)