



**Politecnico
di Torino**

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

Fornitura di uno strumento per effettuare processi di trattamento termico con rampe di innalzamento della temperatura veloci (RTP Rapid Thermal Processing)

**Progetto PNRR iENTRANCE@ENL - Codice IR0000027 Missione 4,
Componente 2, Investimento 3.1
CUP B33C22000710006**

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

ing. Massimiliano Corrado Mattone

Firmato digitalmente da: Massimiliano Corrado Mattone
Organizzazione: POLITECNICO DI TORINO/095144936
Unità organizzativa: [REDACTED]
Limitazioni d'uso: [REDACTED] solo per
le finalità di lavoro [REDACTED] folder
must use the certificate only for the purposes for which it is issued.
Data: 10/05/2024 11:15:07



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**Ministero
dell'Università
e della Ricerca**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Sommario

1.	AMBITO SPECIFICO DELL'AFFIDAMENTO	3
2.	OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO, IMPORTO E DURATA	3
2.1.	TEMPI E MODALITÀ DI CONSEGNA.....	4
3.	CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME	4
4.	REQUISITI PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO "DNSH" (DO NO SIGNIFICANT HARM)	5

1. AMBITO SPECIFICO DELL'AFFIDAMENTO

Con particolare riferimento all'affidamento di cui alla presente richiesta d'offerta, si precisa che:

- con Decreto Direttoriale del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) n. 128 del 21 giugno 2022 è stata ammessa al finanziamento la proposta progettuale "Infrastructure for Energy TRAnSition aNd Circular Economy @EuroNanoLab (acronimo iENTRANCE@ENL - IR0000027)", presentata in risposta all'Avviso pubblico n. 3264 del 28/12/2021 del MUR per la presentazione di proposte progettuali per "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca" da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza per la Ricerca (PNRR), Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU;
- la proposta progettuale, di durata pari a 30 mesi, è stata presentata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), congiuntamente al Politecnico di Torino (POLITO), all'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), alla Sapienza Università di Roma, all'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (UNIBO) e all'Università degli Studi di Roma Tre, quali soggetti co-proponenti;
- l'obiettivo della proposta progettuale iENTRANCE@ENL è quello di valorizzare l'eccellenza e la competitività italiana nell'affrontare la "transizione energetica" e l'"economia circolare" come sfide essenziali per garantire un futuro al pianeta, mediante la creazione di una nuova infrastruttura di ricerca integrata, interoperabile e multidisciplinare;
- il progetto iENTRANCE@ENL mira a diventare la prima infrastruttura di ricerca di eccellenza europea in Italia con la missione di fornire la comunità scientifica con accesso a strutture per:
 1. Nanomateriali per l'energia;
 2. Processi e dispositivi per la produzione di energia verde, stoccaggio e gestione;
 3. Caratterizzazione su micro e nanoscala;
 4. Tecnologie per la realizzazione di dispositivi e sistemi.
- Nello specifico, il nodo di Torino composto da Polito e INRIM sarà specializzato in tecnologie per la fabbricazione e il confezionamento di dispositivi innovativi per la produzione, lo stoccaggio, l'uso e la gestione dell'energia e per la fabbricazione e la calibrazione di array di sensori per la gestione dell'energia con tracciabilità primaria metrologica.
- In particolare, l'acquisizione del servizio/bene di cui al presente affidamento è finalizzata a dare attuazione al progetto e quindi realizzare e/o potenziare l'infrastruttura di ricerca sul tema dei materiali, processi e dispositivi per la transizione energetica.

2. OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO, IMPORTO E DURATA

La trattativa di cui al presente CSO ha per oggetto l'affidamento della fornitura **di uno strumento per effettuare processi di trattamento termico con rampe di innalzamento della temperatura veloci (RTP Rapid Thermal Processing)** le cui specifiche tecniche sono riportate al successivo par. 3.

L'importo posto a base dell'affidamento è pari a **euro 90.999,00** IVA esclusa. Non sono previsti oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

L'Affidatario dovrà eseguire la fornitura nel rispetto delle modalità e dei tempi descritti nel presente CSO, nel suo complesso, che dovranno essere in ogni caso garantiti nonché accettati incondizionatamente dall'operatore in fase di presentazione dell'offerta.

Nell'appalto si intendono compresi la consegna al piano, l'installazione, il collaudo, il training base di almeno una giornata con tecnico autorizzato, le prestazioni di manodopera, la fornitura dei materiali, l'uso dei



macchinari ed ogni altro onere non specificatamente elencato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.

2.1. TEMPI E MODALITÀ DI CONSEGNA

La consegna della fornitura, l'installazione il collaudo ed il training dovranno essere completate **entro e non oltre 8 settimane dalla stipula contrattuale**.

Per la consegna dovrà essere previsto un imballaggio idoneo allo scarico della merce, alla relativa movimentazione e atto a salvaguardare l'integrità dei prodotti a seconda della loro tipologia, quantità e volume di ingombro.

LA CONSEGNA, qualora ingombrante, deve essere effettuata su EUROPALLET 80X120 h max 18.

Consegna AL PIANO presso: Environment Park - Palazzina A1 - piano terra, Via Livorno 60, 10144, Torino

Riferimento per la consegna, da contattare almeno 2 giorni prima della consegna: Pietro Zaccagnini; 3204675037; pietro.zaccagnini@polito.it

3. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

Le seguenti caratteristiche tecniche costituiscono requisiti tecnici minimi necessari e richiesti a pena di esclusione.

Fornitura di n. 1 Strumento per effettuare processi di trattamento termico con rampe di innalzamento della temperatura veloci (RTP Rapid Thermal Processing):

Si riportano di seguito le specifiche tecniche minime del RTP Rapid Thermal Processing richieste a pena di esclusione come da QUOTAZIONE n. 032A/24 del 21.03.2024 (Allegato A - Quotation 032A 24).

Riga	Descrizione	Q.tà
1	AccuThermo AW 610M, Basic System: Quartz Tray for 4-to-6-inch round wafer 3 Phases, 50Hz, 415VAC - CE marked	1
2	Crating	1
3	Pyrometer with chiller, Thermocouple wafer and Omega Thermometer	1
4	CHILLER SMC HRS018-A-20-T Temperature Range : +5°C to +40°C PID Control; Temperature Stability : +/- 0.1°C Cooling Capacity: 1400W@20°C Heating Capacity : 530W@20°C Single Phase, 200-230VAC/50Hz/6A	1
5	5 gas lines with 5 MFC and shutoff valve	1
6	6-inch Si wafer with 4" Pocket wafers	2

Si specifica inoltre che SONO RICHIESTE:

- Consegna come da par. 2.1 del presente CSO
- Installazione e training

I prodotti oggetto della fornitura dovranno essere **NUOVI** ed **ORIGINALI**, consegnati all'interno dell'apposito packaging predisposto dal produttore comprensivo, ove previsto, di accessori, manuali di istruzione, ecc.

NON saranno accettati beni ricondizionati e/o rigenerati, usati, prodotti DEMO (anche se utilizzati solamente per esposizione).



4. REQUISITI PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO “DNSH” (DO NO SIGNIFICANT HARM)

Le apparecchiature fornite dovranno garantire il rispetto del principio di non arrecare un danno significativo all’ambiente, “Do No Significant Harm” (DNSH) richiesto dalla Tassonomia ambientale del Reg. UE/852/2020.

Il Fornitore deve dimostrare che le apparecchiature siano conformi a quanto riportato nella Scheda n. 3 “Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche”, della Circolare MEF-RGS n. 33 del 13.10.2022 allegata al presente documento di cui è parte integrante.

