



AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,  
L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili  
Il Direttore

Determinazione n. 126/2022/TERIN

**Autorizzazione a contrarre per l'acquisto del servizio di “progettazione e realizzazione di un banco carrellato e della camera per reattore PECVD tipo IONVAC PECVD160CF, 3° fase”, ai sensi dell'articolo 1 comma 2 lettera a) della Legge 11 settembre 2020, n. 120 e s.m.i.**

### **IL DIRETTORE**

#### **Visti:**

- l'art. 37 della legge 23 luglio 2009, n. 99, come novellato dalla legge 28 dicembre 2015, n. 221, che istituisce l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), nonché l'art. 2, comma 6, del D. L. 1° marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, in Legge 22 aprile 2021, n. 55, che pone l'ENEA sotto la vigilanza del Ministero della Transizione Ecologica;
- il Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare del 21 settembre 2020, registrato alla Corte dei Conti il 12 novembre 2020, con il quale è stato nominato il Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia ENEA composto dal prof. Federico Testa, in qualità di Presidente, dal Dr. Tullio Berlinghi e dal Dr. Giovanni Giuliano, in qualità di Consiglieri;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 27 luglio 2021, notificato all'ENEA il 29 luglio 2021 con cui l'ingegnere Gilberto Dialuce è stato nominato presidente dell'Agenzia ENEA, a decorrere dalla data del citato Decreto, in sostituzione del dimissionario presidente prof. Federico Testa;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica n. 10 del 13 gennaio 2022, registrato presso gli organi di controllo il 18.01.2022 con comunicazione inviata all'ENEA il 2.2.2022, con cui vengono nominati due componenti del Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia ENEA, ad integrazione della composizione attuale dello stesso, nelle persone del professor Raffaele Bifulco e della professoressa Caterina Petrillo;
- lo Statuto dell'ENEA approvato con Delibera n. 5/2017/CA e successive modifiche intervenute con Delibera n. 30/2019/CA, pubblicato sui siti istituzionali del Ministero dello sviluppo economico e dell'Agenzia;

Dipartimento Tecnologie Energetiche  
e Fonti Rinnovabili

Centro Ricerche Casaccia  
Via Anguillarese 301  
00123 Santa Maria di Galeria (Roma)

Tel. +39-06-30484119  
Pec: enea@cert.enea.it  
giorgio.graditi@enea.it

- la Circolare interna n. 3/AMC del 6 Ottobre 2015 con la quale è stato reso operativo il nuovo sistema di deleghe, approvato con Disposizione Commissariale n. 459 (2015) COMM del 05 Ottobre 2015;
- la Circolare interna n. 294/UCP del 26 Giugno 2015 con la quale è stato reso noto il nuovo sistema di efficientamento organizzativo per la funzionalità dell'Agenzia;
- la Circolare n. 4/2017/AMC del 2 agosto 2017, con la quale è stato pubblicizzato il Regolamento Amministrazione, finanza e contabilità dell'ENEA, approvato dal Consiglio d'Amministrazione con Delibera n. 61/2017/CA del 14 luglio 2017, in attuazione dell'articolo 37 della legge 23 luglio 2009, n. 99, come modificato dall'articolo 4 della legge 28 dicembre 2015, n. 221;
- la Disposizione n. 53/2020/PRES del 18 febbraio 2020, con la quale il Presidente dell'ENEA ha provveduto, con decorrenza 1° luglio 2020, a nominare l'Ing. Giorgio Graditi Direttore del Dipartimento Tecnologie Energetiche (DTE);
- la Disposizione n. 269/2020/PRES del 28 luglio 2020 con la quale viene dato avvio alla rimodulazione organizzativa del Dipartimento Tecnologie Energetiche che, fra le altre cose, cambia denominazione in Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN);

**Considerato che:**

- il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI) ha approvato, nell'ambito dell'accordo bilaterale Italia-Cina, un Progetto di Grande Rilevanza (PGR) AstroOPtElect presentato dall'ENEA per gli anni 2019-2022;
- il 01/02/2022 ENEA ha risposto al Bando MAECI presentando una Domanda di contributo annuale per il 2022. Con un messaggio di Posta certificata del 26/05/2022 MAECI-MUR ha assegnato il contributo per il 2022. Con la Disposizione Presidenziale n. 206/2022/PRES del 01/06/2022 (Allegato 1) ENEA ha accettato il contributo MAECI-MUR;
- l'attività di ricerca prevede la partecipazione universitaria, come scritto esplicitamente nella proposta tecnica del progetto (Allegato 2), pertanto una parte dell'attività del secondo anno sarà svolta dall'Università di Torino mediante l'affidamento di un contratto di studio;
- l'attività di ricerca prevede la partecipazione industriale, come scritto esplicitamente nella proposta tecnica del progetto (Allegato 2), pertanto una parte dell'attività del primo anno sarà svolta dalla IONVAC PROCESS s.r.l. mediante l'affidamento di un contratto di progettazione;
- nel prospetto finanziario è previsto per tale contratto un ammontare di 24.600 Euro + IVA da impegnare entro il 2022 e da rendicontare successivamente al MUR-MAECI;
- il terzo anno del progetto dal titolo "Effetti dell'ambiente spaziale sui dispositivi ottici ed elettronici per le missioni spaziali astrofisiche" prevede tre obiettivi:

- il primo obiettivo è identificare la relazione tra i tipi di danno indotti da vari fattori (tipo di particelle e loro energia, radiazione UV, degassificazione...) e il cambiamento delle proprietà dei materiali. A tale proposito, la modellizzazione degli effetti delle radiazioni sui dispositivi a film sottile condotta nei due anni precedenti del progetto sarà approfondita ed ampliata allo studio dell'impatto degli altri fattori come temperature criogeniche, contaminazione da molecole organiche nonché dell'effetto sinergistico tra di essi. Sarà inoltre importante ampliare lo studio da matrici amorfe a quelle policristalline. Singoli strati dei materiali selezionati saranno prodotti mediante tecniche di deposizione a film sottile. I campioni saranno sottoposti a test ambientali programmati e gli effetti dell'impatto dei test saranno studiati mediante caratterizzazione ottica e morfologica;
- come secondo obiettivo, sarà affinata la metodologia di caratterizzazione di materiali non uniformi nel loro spessore (come ad esempio i film danneggiati), mediante metodi non distruttivi come l'ellissometria, microscopia spettrofotometrica MIR e la spettroscopia Raman. Campioni di materiali selezionati verranno caratterizzati per le loro proprietà ottiche, microstrutturali e meccaniche, prima e dopo i test ambientali. I risultati saranno interpretati utilizzando i modelli teorici e numerici sviluppati;
- terzo obiettivo sarà ulteriore sviluppo del prototipo di amplificatore per la banda Ka attraverso le prove di resistenza ambientale sui circuiti passivi a film sottile;
- la partecipazione della IONVAC Process riguarda il primo obiettivo come la progettazione e la realizzazione di un sistema ad-hoc per il trattamento delle superfici mediante la tecnologia ashing-RIE (Reactive ion etching) e PECVD (plasma-enhanced chemical vapor deposition). I lavori per la realizzazione di questo sistema iniziati negli anni 2020-2021 con i contratti di appalto TERIN/2020/267 e TERIN/2021/300, devono essere proseguiti nella loro terza fase;
- la spesa in oggetto trova copertura sulla commessa programmatica G0JF;
- il CUP assegnato al progetto è I84I20000470001;
- l'attività prevista comprende i seguenti punti:
  1. Progettazione e realizzazione del porta substrati diam. 4" (101,6mm) in acciaio INOX, raffreddabile e polarizzabile per le tecnologie RIE. Adatto ad essere installato sulla flangia inferiore DN160CF. Completo di passanti elettrici alta da vuoto corrente.
  2. Progettazione e realizzazione del gruppo di pompaggio da alto vuoto per il reattore realizzato completo di una gate-valve da alto vuoto 100CF.
  3. Progettazione e realizzazione del gruppo di pompaggio dei gas di processo completo di una valvola intercettazione processo ad attuatore manuale DN40CF.
  4. Progettazione e realizzazione di un sistema di controllo dei gas di processo (tre linee), completo di un sistema gas-control Mass-flow con tre MFC, misuratori di vuoto (un

senso full-range e uno capacitivo, provvisti di un display LCD di controllo), miscelatore a quattro canali gas boiler VRC. Un'unità di controllo digitale con display LCD touch-screen MFC a quattro canali e un'unità di gestione delle valvole di intercettazione.

5 . L'installazione presso i nostri laboratori;

- la procedura di affidamento è di affidamento diretto ai sensi dell'articolo 1 comma 2 lettera a) della Legge 11 settembre 2020, n. 120 e s.m.i.;
- il bene/servizio in oggetto non è presente nell'ambito di Convenzioni CONSIP attive, non può essere acquisito tramite portale MePA, ma sarà acquisito attraverso la piattaforma di negoziazione ENEA UBUY svolgendo apposita trattativa diretta con l'Operatore Economico proposto;
- l'operatore economico proposto è la Ionvac Process S.r.l., con sede e domicilio fiscale in Pomezia (RM) Viale Anchise, 24, codice fiscale 06686081008, P.IVA 06686081008;
- non è ammesso alcun subappalto in quanto devono essere garantite le competenze specialistiche necessarie;
- l'importo stimato della procedura è di € 24.600,00 + IVA;
- l'importo stimato risulta congruo con riferimento alle tariffe in uso dagli operatori del settore;

**Visti:**

- la relazione da parte del Responsabile di Struttura (**Allegato 1**) nella quale si propone di nominare l'**Ing. Eugenio Giacomazzi** quale Responsabile Unico di Procedimento, in possesso dei requisiti di cui all'art. 31 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. e di procedere all'affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a) della Legge 11 settembre 2020, n. 120 e s.m.i. da ultimo come da Legge 108/2021 del 29/7/2021;
- la "Dichiarazione sostitutiva di assenza di situazioni di conflitti di interessi, anche potenziali, nelle procedure di affidamento di contratti pubblici", rilasciata ai sensi dell'Art. 42 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., da parte del Responsabile Unico di Procedimento proposto (**Allegato 2**);
- l'Allegato Tecnico riportante i beni da acquisire (**Allegato 3**);

**Preso atto** che per i servizi in oggetto non è attiva alcuna Convenzione CONSIP;

**Considerato che** premesse ed allegati fanno parte integrante della presente Determina;

**DETERMINA**

- a) di autorizzare l'espletamento di una procedura di affidamento diretto, ai sensi dell'articolo 1 comma 2 lettera a) della Legge 11 settembre 2020, n. 120 e s.m.i.;
- b) l'affidamento dell'appalto per il servizio di "progettazione e realizzazione di un banco carrellato e della camera per reattore PECVD tipo IONVAC PECVD160CF, 3° fase" all'Impresa Ionvac Process S.r.l., con sede e domicilio fiscale in Pomezia (RM) Viale Anchise, 24, codice fiscale 06686081008, P.IVA 06686081008;
- c) di autorizzare la spesa per un importo massimo di € 24.600,00 + IVA;
- d) di nominare quale Responsabile Unico del Procedimento **l'Ing. Eugenio Giacomazzi**, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. avendone verificato il possesso delle competenze richieste con riferimento al procedimento in oggetto;

La spesa, per un importo massimo di € 30.012,00 IVA compresa, troverà copertura, nell'ambito degli stanziamenti della commessa G0JF, in termini di competenza e di cassa del Bilancio di previsione 2022.