

Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili

Determinazione n. **36/2024/TERIN-BBC**

Autorizzazione a contrarre mediante affidamento diretto per l'assegnazione dell'appalto relativo all'acquisto di una bilancia termogravimetrica, ai sensi dell'articolo 50 comma 1 lettera b) del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 – Nell'ambito del PNRR NEST "Network 4 Energy and Sustainable Transition" – CUP I83C22001800006

IL RESPONSABILE DELLA DIVISIONE

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;
- il Decreto Legislativo 25 novembre 2016, n. 218 concernente la “Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell’articolo 13 della legge 7 agosto 2015, n. 124”;
- 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;
- la Circolare n. 720/PER del 29 febbraio 2024 con la quale è stato dato avvio alla nuova struttura organizzativa del Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN) a far data dal 1 marzo 2024;
- il vigente sistema di deleghe di spesa di cui alla circolare n° 3/AMC del 6/10/2015;

Premesso che

- l'ENEA è un Ente di diritto pubblico finalizzato alla ricerca e all'innovazione tecnologica, nonché alla prestazione di servizi avanzati alle imprese, alla pubblica amministrazione e ai cittadini nei settori dell'energia, dell'ambiente e dello sviluppo economico sostenibile;
- l'ENEA, tramite il Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN) opera nel settore energetico con particolare riferimento alle fonti e ai vettori di energia rinnovabili (fotovoltaico ad alta efficienza, solare termico e termodinamico con sistemi innovativi di accumulo energetico, agrivoltaico, biomasse), al trasporto, stoccaggio e distribuzione dell'energia (Smart Grid, reti energetiche integrate, power to gas/liquid, accumulo elettrochimico e termico), agli usi finali dell'energia e all'ottimizzazione dei consumi (Comunità Energetiche Rinnovabili - CER, smart industry, smart cities, smart communities, mobilità sostenibile e trasporto innovativo, celle a combustibile, pompe di calore, cicli termici avanzati, e settore aerospaziale con particolare attenzione allo scambio termico e allo sviluppo di sistemi ottici), alle tecnologie abilitanti e per la transizione digitale (Cloud Computing, Big Data, Blockchain, IoT, AI, HPC, realtà aumentata, machine learning, automazione e robotica, etc.) nei cui ambiti è punto di riferimento nazionale ed europeo nella ricerca applicata; dispone di strumentazione di eccellenza e di una consolidata esperienza e capacità di innovazione tecnologica;

Considerato che:

- L'acquisto si rende necessario nell'ambito del PNRR NEST “Network 4 Energy and Sustainable Transition” – Spoke 3 “Bioenergy and new fuels for a sustainable future”.

La Divisione TERIN-BBC è coinvolta, con attività specifiche, nei seguenti WP:

- WP 3.1 "Biomass potential resources"
- WP 3.2 "Thermochemical and catalytic conversion processes"
- WP 3.3 "Biochemical and bioelectrical conversion processes"
- WP 3.6 "Standardized and novel biomass and biofuel characterization methodologies and definition of quality requirements"
- WP 3.7 "Yields prediction and modelling"
- WP 3.8 "Modelling and sustainability analysis of biomass-to-energy supply chains"
- WP 3.9 "Dissemination and Communications"

Nei WP 3.2 e 3.3 sono previste attività sperimentali e la realizzazione di sistemi prototipali sia per lo studio sia per lo sviluppo di processi termochimici e di frazionamento accoppiati ad una unità di analisi e controllo delle correnti prodotte. Per l'ottimizzazione di questi processi è prevista una intensa attività di caratterizzazione delle correnti di processo in ingresso ed in uscita dagli apparati di laboratorio e dai prototipi in fase di sviluppo e realizzazione.

Tra le diverse tecniche analitiche, indispensabili allo studio dei processi e delle matrici considerate, riveste un ruolo determinante l'analisi termogravimetrica. La tecnica consente di valutare con estrema precisione il comportamento e l'evoluzione di matrici di varia natura al variare della temperatura e al variare dell'atmosfera di reazione nei sistemi. L'analisi termogravimetrica, pertanto, oltre a fornire un riscontro diretto per lo studio in processi termochimici ad alta temperatura, è anche una tecnica fondamentale per la valutazione del comportamento e dell'evoluzione a media e alta temperatura di correnti di processo, quali ad esempio la lignina, per il successivo utilizzo in processi di trasformazione biochimici. Considerata l'attività sperimentale pianificata nei WP sopra elencati, la bilancia termogravimetrica, di cui si propone l'acquisto, sarà dedicata in modo esclusivo e continuato allo svolgimento di queste attività.

In particolare, nella Task 3.2.1.2 "Microwave-assisted gasification promoted by O₂, steam and CO₂" sono previste attività di ricerca volte a sviluppare il processo di gassificazione promosso da microonde e finalizzate allo sviluppo di un impianto prototipale da 2 kg/h con alimentazione in continuo. In letteratura sono ancora pochi gli studi sull'utilizzo delle microonde nel processo di gassificazione e, in particolare, in processi continui e su scala che vanno oltre la piccola sperimentazione su mini- e micro-reattori di laboratorio. Sarà pertanto importante effettuare uno studio approfondito sul comportamento termico del char prelevato dall'impianto prototipale a microonde e confrontarlo con il char prodotto da impianti di gassificazione con diverse tecnologie.

Per queste attività di confronto, si prevede di accoppiare la bilancia termogravimetrica con l'impianto prototipale per alimentare in continuo il syngas prodotto alla fornace di reazione dell'analizzatore termogravimetrico. A tal fine, la bilancia termogravimetrica di cui si propone l'acquisto, si configura come parte dell'allestimento prototipale progettato ed in fase di realizzazione.

L'acquisto in oggetto è coerente con gli investimenti da effettuare per lo svolgimento delle attività previste nel Progetto approvato ed i relativi tempi di esecuzione.

- La spesa in oggetto trova copertura sulla commessa contabile **H327**

Tipologia di commessa: **programmatica**

Il CUP assegnato è il **I83C22001800006**

- Il bene oggetto dell'acquisto è rappresentato da una bilancia termogravimetrica (TGA) della NETZSCH Geräetebau GmbH. La TGA misura la variazione di massa di un campione, in funzione della temperatura o del tempo, quando questo è sottoposto ad un programma controllato di temperatura, in atmosfera anch'essa controllata (inerte e/o ossidante/riducente). Il sistema proposto, considerata l'elevata attività sperimentale pianificata nei WP sopra elencati, sarà utilizzato in modo esclusivo e dedicato alle attività degli stessi. Il sistema è provvisto di fornace in materiale ceramico resistente alle corrosioni di volume piccolo; può lavorare in un range di temperatura fino a 1100°C e consente di operare sia in flusso di gas che in vuoto spinto. Esso permette, attraverso un software dedicato e caratteristiche hardware uniche, di poter valutare le variazioni di entalpia sull'intero termogramma o frazioni di esso e consente il confronto dei termogrammi ottenuti con termogrammi di libreria; queste caratteristiche consentono di ampliare notevolmente le informazioni che è possibile ricavare dallo studio dei termogrammi. Lo strumento, inoltre, è predisposto e può essere facilmente "upgradato" per essere interfacciato con analizzatori di massa o FTIR e per poter alloggiare un campionatore automatico. Lo strumento individuato ha una risoluzione sulla pesata superiore a quelli di altri strumenti presenti sul mercato. Le caratteristiche di dettaglio del sistema da acquisire sono riportate nell'Allegato Tecnico che costituisce parte integrante della presente proposta.
- La procedura di affidamento prescelta è l'affidamento diretto ai sensi dell'articolo 50 comma 1 lettera b) del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36.
- Il bene in oggetto non è presente nell'ambito delle 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:

NETZSCH Geräetebau GmbH

Legal head office:

Wittelsbacherstrasse, 42
D 95100 SELB / BAYERN / GERMANY
VAT Nr.: DE811186548
Tax-Nr.: 223/116/10043

Branch office:

Via Albere, 132
37137 VERONA
Tel: 045 86 26 301
Fax: 045 86 26 309

e-mail: info.niv@netzsch.com

web-site: <http://www.netzsch-thermal-analysis.com/it/home.html>

Si propone di affidare l'incarico di fornitura alla Ditta NETZSCH Geräetebau GmbH.

La NETZSCH è azienda leader per la strumentazione di analisi termica, è ben nota l'affidabilità e la robustezza della loro strumentazione nonché la particolarità di alcune caratteristiche hardware che costituiscono elementi distintivi della strumentazione NETZSCH. All'azienda indicata non sono state affidate altre forniture da questa Divisione.

- Possono partecipare alla presente procedura gli Operatori Economici che soddisfano i seguenti requisiti generali.

I soggetti indicati all'art. 65 e seguenti del Titolo II del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, per i quali non sussistano cause di esclusione di cui agli art. 94 e seguenti del Capo II del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36.

Sono comunque esclusi gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'art. 53, comma 16-ter, del d.lgs. del 2001 n. 165.

La mancata accettazione delle clausole contenute nel Patto di integrità tra l'ENEA e gli operatori economici costituisce causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della l. 190/2012.

Sono esclusi dalla procedura di gara gli operatori economici che occupano oltre cinquanta dipendenti, nel caso di omessa produzione, al momento della presentazione dell'offerta, di copia dell'ultimo rapporto periodico sulla situazione del personale maschile e femminile redatto ai sensi dell'articolo 46, decreto legislativo n. 198 del 2006, con attestazione della sua conformità a quello eventualmente già trasmesso alle

rappresentanze sindacali aziendali e ai consiglieri regionali di parità ovvero, in mancanza, con attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

Sono esclusi dalla procedura di gara gli operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a quindici e non superiore a cinquanta, che nei dodici mesi precedenti al termine di presentazione dell'offerta hanno omesso di produrre alla stazione appaltante di un precedente contratto d'appalto, finanziato in tutto o in parte con i fondi del PNRR o del PNC, la relazione di cui all'articolo 47, comma 3 del decreto legge n. 77 del 2021.

Nella determina a contrarre si propone di inserire la clausola secondo cui l'invito non deve prevedere l'obbligo di assicurare, in caso di aggiudicazione del contratto, una quota pari almeno al 30 per cento, delle assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, sia all'occupazione giovanile sia all'occupazione femminile (articolo 47, comma 4, D.L. 77/2021)(per importo ridotto del contratto).

- Trattandosi di appalto di sola fornitura, il subappalto non è previsto.
- Nel contratto non deve essere prevista la garanzia definitiva perché non sono previsti pagamenti intermedi. Nel contratto non deve essere prevista la Polizza di Responsabilità Civile perché l'oggetto dell'appalto non presenta problematiche di sicurezza.
- L'importo stimato della procedura è determinato secondo il seguente **quadro economico**:

Cod.	Descrizione	S/N	Aliquota	Valore	Importi in Euro
A	Importo soggetto a ribasso				62.237,64
B	Importo per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso				
C	Importo per costi di manodopera non soggetti a ribasso				
D	Importo complessivo (A+B+C)				62.237,64
E	Importo per l'opzione di proroga	N			0,00
F	Importo massimo del quinto d'obbligo, in caso di variazioni in aumento	N			0,00
G	Importo delle ulteriori opzioni ove quantificabili				0,00
H	Valore globale stimato (D+E+F+G)				62.237,64
I	IVA da calcolare sull'importo H		22,00%	100,00%	13.692,28
L	Incentivi per funzioni tecniche	N			0,00
M	Oneri doganali		10,00%		0,00
N	Importo massimo della spesa (H+I+L+M)				75.929,92

- Tenuto conto del costo totale della configurazione richiesta, del costo di precedenti forniture di analoghe strumentazioni e dei prezzi di listino, il prezzo proposto risulta

congruo ed in linea con le tendenze di mercato.

- Il bene in oggetto NON RIENTRA fra le categorie merceologiche previste nelle check list di controllo. Dovrà essere richiesto all'OE il rilascio di una DSAN attestante il possesso di eventuali certificazioni ambientali nonché l'affermazione che l'offerta è stata formulata nel rispetto del principio del DNSH e che il principio del DNSH sarà rispettato in caso di aggiudicazione.

Il bene in oggetto NON È incluso fra le categorie soggette all'osservanza dei Criteri Ambientali Minimi adottati dal MiTE.

- L'invito non prevede ulteriori misure premiali relative alle clausole sociali che attribuiscano un punteggio aggiuntivo all'offerente o al candidato, in quanto trattasi di procedura in affidamento diretto;
- Nell'invito e nel documento di stipula sarà inserita la clausola relativa alla penale da applicare nei casi e secondo le modalità previste dall'Art. 47 comma 6 del Decreto Legge n. 77/2021, convertito con modificazioni con la Legge n. 108/2021 del 29/7/2021;

Visti:

- la relazione da parte del Responsabile di Struttura (**Allegato 1**) nella quale si propone di nominare l'**Ing. Maria Teresa Petrone** quale Responsabile Unico del Progetto, in possesso dei requisiti di cui all'Allegato I.2 del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e di procedere all'affidamento diretto ai sensi dell'articolo 50 comma 1 lettera b) del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36;
- 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. 16 comma 4 del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 da parte del Responsabile Unico del Progetto proposto (**Allegato 2**);
- l'Allegato Tecnico riportante i beni/servizi da acquisire (**Allegato 3**);

Preso atto che per i servizi/forniture 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 50 comma 1 lettera b) del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36;
- b) l'affidamento dell'appalto per **l'acquisto di una bilancia termogravimetrica** all'Impresa **NETZSCH Gerätebau GmbH** con sede legale in Wittelsbacherstrasse, 42 D 95100 Selb (Germany) P.IVA DE811186548;
- c) di autorizzare la spesa per un importo massimo di **€ 62.237,64 oltre l'IVA**;
- d) di approvare il Quadro Economico riportato al punto 16. della Relazione (Allegato 1);
- e) di nominare quale Responsabile Unico del Progetto l'**Ing. Maria Teresa Petrone**, ai sensi dell'art. 15 del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, avendone verificato il possesso delle competenze richieste con riferimento al procedimento in oggetto;
- f) di nominare quale Direttore dei Lavori / Direttore per l'Esecuzione del Contratto **P.I. Francesco Nanna** avendone verificato il possesso delle competenze richieste con riferimento al procedimento in oggetto.

La spesa, per un importo massimo di **€ 75.929,92** (comprensivo di IVA ed eventuali incentivi ed opzioni), troverà copertura, nell'ambito degli stanziamenti della commessa **H327**, in termini di competenza e di cassa del Bilancio di previsione 2024.

Firmato digitalmente da: Isabella De Bari
Organizzazione: ENEA/01320740580
Data: 01/10/2024 10:53:06