

Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili
La Direttrice

Determinazione n. **175/2025/TERIN**

Autorizzazione a contrarre mediante affidamento diretto per l'assegnazione dell'appalto relativo allo "Sviluppo e sperimentazione di sensori RFID UHF passivi per il monitoraggio di fughe di idrogeno in reti di gas naturale", ai sensi dell'articolo 50 comma 1 lettera b) del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i. Spesa finanziata nell'ambito del PNRR POR H2 – CUP I83C22001170006

LA DIRETTRICE

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 oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ai sensi dell'art. 4 del D.L. 11 novembre 2022, n. 173, convertito, con modificazioni, in Legge 16 dicembre 2022, n. 204;
- 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, con Delibera n. 60/2021/CA nonché, da ultimo, con Delibera n. 44/2022/CA, pubblicato sui siti istituzionali del Ministero della Transizione Ecologica e dell'ENEA;
- la Disposizione n. 75/2023/PRES del 24 febbraio 2023 di attribuzione dell'incarico di Direttore Generale dell'ENEA all'Ing. Giorgio Graditi a decorrere dal 1° marzo 2023;
- la Delibera n. 46/2020/CA del 9 luglio del Consiglio di Amministrazione con la quale sono state apportate minimali e formali modifiche dei principali compiti e funzioni del Dipartimento Tecnologie Energetiche (DTE) rinominandolo Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN);

- la Circolare n. 345/PER del 10 luglio 2020 con la quale è stato reso pubblico quanto previsto dalla Disposizione n. 233/2020/PRES del 9 luglio 2020, che ha autorizzato interventi organizzativi nell'ambito del Dipartimento TERIN, già Dipartimento DTE;
- la Circolare n. 356/PER del 29 luglio 2020 con la quale è stato reso pubblico quanto previsto dalla Disposizione n. 269/2020/PRES del 28 luglio 2020, che, tra le altre cose, ha dato operatività al Dipartimento TERIN a partire dal 1° agosto 2020;
- la Determinazione n. 146/2023/DIRGEN del 21/06/2023, con la quale, tra l'altro, è stata approvata la programmazione degli interventi organizzativi e sono stati prorogati gli incarichi di responsabilità nell'ambito della Struttura organizzativa dell'ENEA a decorrere dal 1° luglio e fino al 31 dicembre 2023;
- la Circolare n. 633/PER del 31/07/2023 con la quale è stato reso pubblico quanto previsto dalla Delibera n. 51/2023/CA del 28/07/2023 che, tra le altre cose, sono stati modificati il ruolo ed i principali compiti e funzioni del Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili;
- la Circolare n. 645/PER del 2 ottobre 2023 con la quale è stato reso pubblico quanto previsto dalla Determinazione n. 278/2023/DIRGEN del 29 settembre 2023 che, fra le altre cose, ha provveduto ad attribuire all'Ing. Giulia Monteleone l'incarico di Direttrice del Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN) a decorrere dal 2 ottobre 2023;
- la Circolare n. 720/PER del 29 febbraio 2024 con la quale è stato reso pubblico quanto previsto dalla Determinazione n. 70/2024/DIRGEN del 29 febbraio 2024 che ha provveduto, nell'ambito del Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN), a nominare i/le Responsabili delle Sezioni/Servizi/Laboratori e dato avvio alla struttura organizzativa a decorrere dal 1° marzo 2024;
- il Regolamento di Organizzazione adottato con Delibera n. 29/2023/CA del 12 aprile 2023;
- il Regolamento di Amministrazione Contabilità e Finanza 2024 adottato con Delibera n. 27/2024/CA del 30/05/2024 e successiva Delibera n. 44/2024/CA del 30/10/2024;
- il Sistema di Deleghe approvato con Determinazione n. 511/2024/DIRGEN del 23/12/2024;

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:

- Il contratto oggetto della presente proposta si inserisce nel Programma Operativo di Ricerca “POR H2”, nell’ambito del Work Package 2.2, che ha l’obiettivo di sviluppare soluzioni innovative per il trasporto, la distribuzione e gli usi finali dell’idrogeno nelle reti di gas naturale. In particolare, il contratto afferisce alla linea di attività 2.2.9, dedicata allo studio degli effetti dell’immissione di idrogeno nella rete del gas. All’interno di questa linea è prevista la messa a punto di sistemi per il monitoraggio delle fughe di gas, con una fase sperimentale da realizzare in campo presso un’area appositamente allestita, che riproduce in scala una rete di trasporto e distribuzione di miscele metano/idrogeno. Il sistema di rilevamento delle fughe (leak detection) sarà basato sull’utilizzo di sensori di idrogeno già sviluppati da ENEA nell’ambito della linea di attività 2.2.1 dello stesso programma. Tali sensori, caratterizzati in camera di test, sono stati integrati con piattaforme RFID UHF progettate e realizzate da MANTID S.r.l..
- Il bene oggetto dell’acquisto consiste nella stipula di un contratto di servizio e ricerca dal titolo “Sviluppo e sperimentazione di sensori RFID UHF passivi per il monitoraggio di fughe di idrogeno in reti di gas naturale”. La descrizione delle attività è riportata nell’allegato tecnico.
- L’appalto è costituito da un unico lotto poiché trattasi di servizio indivisibile per motivi tecnico economici.
- La spesa in oggetto trova copertura sulla commessa contabile H20A (Tipologia commessa: programmatica).
- Il CUP assegnato è il I83C22001170006.
- La procedura proposta è una Procedura di Affidamento diretto ai sensi dell’articolo 50 comma 1 lettera b) del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i.
- Il 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: MANTID S.r.l. con sede in Piazza Guerrazzi, 1 – Benevento (BN) P.IVA 01673670624.

La scelta di MANTID S.r.l. quale affidatario del presente contratto di servizio e ricerca tecnico-scientifica è motivata dalla necessità di garantire la continuità operativa e scientifica con le attività già svolte nell’ambito della linea di attività 2.2.1 del programma POR H2.

L'operatore ha infatti maturato una comprovata esperienza tecnica e scientifica nella progettazione e realizzazione di piattaforme RFID wireless per l'integrazione con sensori di idrogeno, sviluppate in collaborazione con ENEA e già validate in laboratorio.

Il ricorso all'affidamento diretto si fonda pertanto su criteri di unicità delle competenze tecniche, coerenza progettuale e ottimizzazione delle tempistiche, risultando la soluzione più efficiente per assicurare il corretto proseguimento delle attività sperimentali previste nella linea di attività 2.2.9.

- 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 e s.m.i., 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 e s.m.i..

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. 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) vista la scarsa occupazione femminile nel settore e la necessità di esperienza per adempiere a quanto previsto nell'allegato tecnico.

- Il subappalto non è previsto per il notevole contenuto tecnologico, rilevante complessità tecnica richiesta dal contratto.
- Nel contratto deve essere prevista la garanzia definitiva in misura del 5% dell'importo contrattuale.
- Nel contratto deve essere prevista una garanzia sull'importo dell'anticipazione che è determinata nella misura del 30% dell'importo contrattuale.

- Nel contratto non deve essere prevista la polizza di Responsabilità Civile perché l'oggetto dell'appalto non presenta problematiche di sicurezza.
- Nel contratto deve essere prevista la garanzia sulla rata di saldo in misura corrispondente alle modalità di pagamento.
- 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				66.000,00
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)				66.000,00
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	Premio di accelerazione	N			0,00
I	Valore globale stimato (D+E+F+G+H)				66.000,00
L	IVA da calcolare sull'importo I		22,00%	100,00%	14.520,00
M	Incentivi per funzioni tecniche	S			1.056,00
N	Oneri per casse professionali		4,00%		0,00
O	Contributo ANAC a carico della Stazione appaltante				35,00
P	Importo massimo della spesa (I+L+M+N+O)				81.611,00

- L'importo indicato è in linea con il prezzo di mercato per servizi analoghi.
- Il Servizio in oggetto non è incluso fra le categorie soggette all'osservanza dei Criteri Ambientali Minimi adottati dal MiTE.
- Il bene da acquisire non presenta alcuna problematica di sicurezza.
- L'appalto in oggetto non presenta profili da attenzionare ai fini del rispetto della normativa sulla privacy.
- Ai sensi dell'art 126 comma 1 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., si applicherà una penale dello 0,5% (0,5 per mille) dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini indicati. Le penali sono comminabili fino ad un massimo del 10% dell'importo contrattuale, salvo ulteriori azioni che l'ENEA potrà intraprendere a tutela dei propri interessi, per eventuali danni arrecati. A queste penali si sommano le penali previste nel PNRR in caso di mancata produzione dei report sulla situazione del personale.

Visti:

- la relazione da parte del Responsabile di Struttura (**Allegato 1**) nella quale:
 - a. si propone di nominare Manuela Ferrara quale Responsabile Unico del Progetto in possesso dei requisiti di professionalità necessari previsti dall'allegato I.2 del D.lgs. n. 36/2023 e s.m.i. nel rispetto del principio di rotazione in conformità a quanto previsto dal Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) - sezione "Rischi Corruttivi e Trasparenza" dell'ENEA tenendo conto delle specifiche competenze e delle esperienze acquisite in materia che l'affidamento ne richiede;
 - b. si propone di nominare Tiziana Polichetti quale Direttore esecuzione contratto in possesso dei requisiti di professionalità necessari previsti dall'allegato I.2 del D.lgs. n. 36/2023 e s.m.i.
 - c. si propone di nominare quale Responsabile di Procedimento per la fase di Affidamento Daniele Remoli;
 - d. si propone di nominare quale punto istruttore Ambra Romanelli;
 - e. si propone di procedere all'affidamento diretto ai sensi dell'articolo 50 comma 1 lettera b) del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i.;
 - f. si presenta il quadro economico relativo all'appalto in oggetto;
- l'Allegato Tecnico riportante il Servizio da acquisire (**Allegato 2**);
- 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 e s.m.i. da parte delle figure sopra proposte (**Allegato 3, 4 e 5**);
- la tabella relativa alla proposta della ripartizioni degli incentivi alle funzioni tecniche (**Allegato 6**);

Preso atto che per i servizi/forniture/lavori in oggetto non è attiva alcuna Convenzione CONSIP;

Considerato che premesse ed allegati fanno parte integrante della presente Determina

DETERMINA

- a) di autorizzare, ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera b) del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., l'espletamento di una procedura di affidamento diretto per l'appalto relativo allo **"Sviluppo e sperimentazione di sensori RFID UHF passivi per il monitoraggio di fughe di idrogeno in reti di gas naturale"** con l'Impresa MANTID S.r.l. con sede in Piazza Guerrazzi, 1 – Benevento (BN) P.IVA 01673670624, per un importo massimo di € 66.000,00 oltre l'IVA;

- b) di approvare il Quadro Economico riportato al punto 18. della Relazione (**Allegato 1**);
- c) di nominare quale Responsabile Unico del Progetto Manuela Ferrara, ai sensi dell'art. 15 del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., avendone verificato il possesso delle competenze richieste con riferimento al procedimento in oggetto, l'assenza di situazioni di conflitto di interesse ed il rispetto del principio di rotazione, il quale provvederà, fra le altre cose, anche alla verifica dei requisiti tramite FVOE;
- d) di nominare quale Direttore esecuzione contratto Tiziana Polichetti, ai sensi dell'art. 15 del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i.,
- e) di nominare quale Responsabile di Procedimento per la fase di Affidamento Daniele Remoli, sensi dell'art. 15, comma 4, del d.lgs. n. 36/2023 e s.m.i., avendone verificato il possesso delle competenze richieste con riferimento al procedimento in oggetto nonché l'assenza di situazioni di conflitto di interesse;
- f) di nominare come punto istruttore Ambra Romanelli;
- g) di approvare i nominativi e la ripartizione degli Incentivi per le funzioni tecniche, ai sensi dell'art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., indicati nella proposta nell'**Allegato 6** avendone verificata l'assenza di situazioni di conflitto di interesse.

La spesa, per un importo massimo di € 81.611,00 (comprensivo di IVA, incentivi ed oneri), il cui esatto ammontare sarà definito in sede di aggiudicazione, troverà copertura, nell'ambito degli stanziamenti della commessa H20A sulle seguenti voci di bilancio:

Voce di bilancio	Descrizione	Totale
U103021100905	Sviluppo e sperimentazione di sensori	80.520,00
U110999999903	Incentivi per funzioni tecniche	844,80
U110999999904	Fondo innovazione	211,20
U102019999901	Contributo ANAC	35,00
Totale		81.611,00

in termini di competenza e di cassa del Bilancio di previsione 2025.

Firmato digitalmente da: Giulia Monteleone
 Organizzazione: ENEA/01320740580
 Data: 23/10/2025 08:29:15