



**Università  
di Genova**



**Spett.le Ditte  
a mezzo portali:  
UNIGE  
AppaltiLiguria**

**OGGETTO: avviso manifestazione di interesse per l'affidamento diretto, ex art. 1, co. 2, lett. a) della Legge 120/2020 come modificato dall'art. 51, comma 1, lettera a), sub 2.1 della Legge 108/2021 per l'acquisizione di uno spettrometro FT-IR, relativo software con banca dati spettri - CIG: 9858866199 - CUP: D33C22000950007 - CPV: 38433000-9.**

## **PREMESSA**

Con il presente avviso si dà avvio ad una indagine di mercato visto che questa Amministrazione intende procedere, ai sensi dell'art. 1, comma 2 lett. a) della Legge 11 settembre 2020, n. 120, come modificata dall'art. 51, comma 1, lettera a) della Legge 108 del 2021, all'acquisizione di uno spettrometro FT-IR, relativo software con banca dati spettri.

Si dà atto che la procedura di affidamento in oggetto, è finanziata, in tutto, con le risorse previste dal PNRR e dal PNC e dai programmi cofinanziati dai fondi strutturali dell'Unione europea, in particolare si tratta del finanziamento relativo a:

PNRR MUR – M4C2 – CN00000022 National Research Centre for Agricultural Technologies (Centro Nazionale Agritech – CNAGRITTECH)

## **CARATTERISTICHE DEL BENE:**

il presente avviso è finalizzato all'acquisizione di uno spettrometro FT-IR, relativo software con banca dati spettri le cui caratteristiche sono riportate nell'allegato 1:

## **VALORE COMPLESSIVO STIMATO DELL'APPALTO**

L'affidamento del bene sarà condizionato dalla preventiva e positiva valutazione di congruità di un preventivo che, in ogni caso, dovrà essere pari o inferiore a € 39.900,00 (IVA esclusa).

## **MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE**

Gli operatori economici che ritengano di fornire il bene ed il servizio che soddisfino i requisiti di cui alla presente indagine di mercato dovranno far pervenire entro il giorno **09 Luglio 2023** all'indirizzo PEC: [dicca@pec.unige.it](mailto:dicca@pec.unige.it) istanza sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante o da un procuratore (Modulo A- Istanza), dovrà essere allegata una fotocopia del documento di identità del sottoscrittore.

La PEC deve riportare l'oggetto della presente comunicazione.

Si evidenzia che all'istanza NON dovrà essere allegata alcuna offerta economica.

L'istanza può essere sottoscritta anche da un procuratore del legale rappresentante ed in tale caso va trasmessa la relativa procura.

Resta inteso che l'istanza non costituisce prova di possesso dei requisiti generali e speciali richiesti per l'affidamento del servizio, che invece dovranno essere dichiarati dall'interessato ed accertati dalla stazione appaltante in capo ai soggetti invitati in occasione della procedura di affidamento.

## **REQUISITI**

La Stazione appaltante, prima dell'eventuale stipula del contratto, procederà alle verifiche del possesso dei requisiti di carattere generale di cui all'art. 80 del Codice e di quelli speciali sottoindicati:

## REQUISITI DI IDONEITA' PROFESSIONALE

- iscrizione presso il registro delle imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura o in uno dei registri professionali o commerciali dello Stato di residenza se si tratta di uno Stato U.E., per attività inerenti al presente affidamento: per "inerente" deve intendersi l'attività prevalente (o principale) esercitata.

## REQUISITI DI CAPACITA' TECNICO-PROFESSIONALE

- Aver eseguito, nel quinquennio precedente la data di pubblicazione della presente procedura, la fornitura di almeno due beni/servizi "di punta" analoga a quella oggetto del presente appalto, per committenti pubblici o privati, di importo complessivamente non inferiore al valore dell'appalto.
- Aver stipulato contratti, nel triennio precedente la data di pubblicazione della presente procedura, per forniture di beni/servizi analoghe a quelle oggetto del presente appalto, per committenti pubblici o privati, di importo complessivamente non inferiore al valore dell'appalto.

## ULTERIORI REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Ai sensi dell'art. 47, comma 2 del D.L. 77/2021 coordinato con la L. 108/2021 gli **operatori economici che occupano oltre 50 dipendenti** sono tenuti a produrre, in fase di presentazione del preventivo, **copia dell'ultimo rapporto periodico sulla situazione del personale maschile e femminile redatto ai sensi dell'art. 46 del D.Lgs. 198 del 2006**, con attestazione della sua conformità a quello eventualmente già trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale/provinciale di parità ai sensi del secondo comma del citato art. 46, ovvero, in caso di inosservanza dei termini previsti dal comma 1 del medesimo articolo 46, con attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale/provinciale di parità.

**L'omessa produzione**, in fase di presentazione del preventivo, **della copia del rapporto sopra citato** comporta per l'operatore economico, **l'esclusione dalla presente procedura di affidamento**.

In caso di RTI, consorzio, reti di imprese o GEIE tutte le imprese costituenti il raggruppamento, nonché le consorziate esecutrici, se tenute agli obblighi di comunicazione di cui all'art. 46 del D.Lgs. 198 del 2006, devono presentare la documentazione di cui sopra.

Ai sensi dell'art. 47, comma 3 del D.L. 77/2021 coordinato con la L. 108/2021 **gli operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a 15 e non superiore a 50**, sono tenuti a impegnarsi a produrre, entro 6 mesi dalla conclusione del contratto e comunque non oltre la data di consegna, **una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile** in ognuna delle professioni ed in relazione allo stato di assunzioni, della formazione, della promozione professionale, dei livelli, dei passaggi di categoria o di qualifica, di altri fenomeni di mobilità, dell'intervento della Cassa integrazione guadagni, dei licenziamenti, dei prepensionamenti e pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta. La relazione sopra citata deve essere altresì trasmessa alle rappresentanze sindacali aziendali e al consigliere regionale di parità.

Ai sensi dell'art. 47, comma 6, del D.L. 77/2021 coordinato con la L. 108/2021, **sono esclusi dalla presente procedura di affidamento** gli **operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a 15 e non superiore a 50**, che nei dodici mesi precedenti al termine di presentazione del preventivo abbiano **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**.

Ai sensi dell'art. 47, comma 3-bis del D.L. 77/2021 coordinato con la L. 108/2021, **gli operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a 15 e non superiore a 50**, sono tenuti a impegnarsi a produrre, entro 6 mesi dalla conclusione del contratto e comunque non oltre la data di consegna,



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Università  
di Genova

la certificazione di cui all'articolo 17 della legge 12 marzo 1999, n. 68, e una relazione relativa all'assolvimento degli obblighi di cui alla medesima legge e alle eventuali sanzioni e provvedimenti disposti a loro carico nel triennio antecedente la data di scadenza di presentazione delle offerte. La relazione sopra citata deve essere altresì trasmessa alle rappresentanze sindacali aziendali.

- Ai sensi dell'art. 47, comma 4 del D.L. 77/2021 coordinato con la L. 108/2021, l'affidatario ha l'**obbligo di assicurare 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.

Ai sensi dell'art. 47, commi 4 e 7 del D.L. 77/2021 coordinato con la L. 108/2021, **sono esclusi dalla presente procedura di affidamento gli operatori economici che**, in fase di presentazione del preventivo, non si impegnino **ad assicurare**

- **una quota pari almeno al 30%** 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

*oppure*

- **una quota ridotta**, pari al %, 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

### **DNSH (Do not Significant Harm)**

Ai fini del rispetto della conformità al principio DNSH di cui all'art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852, recepito nell'ambito del PNRR e del Regolamento (UE) n. 2021/241 del 12 febbraio 2021, istitutivo del dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento RRF), che all'art. 5, par. 2, prevede che tutte le misure devono essere conformi al principio "non arrecare un danno significativo" ai sei obiettivi ambientali, di cui all'art. 9 del Regolamento (UE) 2020/852 (Regolamento Tassonomia), e in considerazione di quanto previsto dalla "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)" che ha fornito un orientamento sui requisiti tassonomici, sulla normativa corrispondente e sugli elementi utili per documentare il rispetto dei requisiti DNSH, si richiederà la compilazione della Scheda relativa, necessaria ai fini della verifica preliminare dei criteri tassonomici in essa contenuti.

Sarà richiesta, prima della stipula del contratto, la presentazione della documentazione attestante le dichiarazioni rese nella Scheda relativa, che sarà oggetto di valutazione da parte del RUP. In assenza di tale documentazione o qualora non sia ritenuta conforme, non si procederà alla stipula del contratto.

### **ULTERIORI PRECISAZIONI**

Il presente avviso, finalizzato a una ricerca di mercato, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo il DICCA che sarà libero di avviare altre procedure.

Il DICCA si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

Tutte le comunicazioni con gli operatori economici e l'invio di documentazione relativa al presente avviso e relativi alla successiva procedura di affidamento saranno effettuate utilizzando l'indirizzo di posta elettronica certificata indicato dagli operatori in sede di manifestazione di interesse, ai sensi degli art. 52 Codice e dell'art. 5-bis del d.Lgs. 82/2005, o tramite la piattaforma telematica di negoziazione prescelta.

Eventuali informazioni e chiarimenti potranno essere richiesti al seguente indirizzo di posta elettronica PEC: [dicca@pec.unige.it](mailto:dicca@pec.unige.it).

### **ESAME E SELEZIONE DELLE CANDIDATURE**

Al termine della presente fase di indagine di mercato, in applicazione dell'art. 40, comma 2, del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. (Obbligo di uso dei mezzi di comunicazione elettronica nello svolgimento di procedure di aggiudicazione, che testualmente recita: "A decorrere dal 18 ottobre 2018 le comunicazioni e gli scambi di informazioni nell'ambito delle procedure di cui al presente codice svolte dalle stazioni appaltanti sono eseguiti



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Università  
di Genova

utilizzando mezzi di comunicazione elettronica”) la procedura di scelta del contraente sarà effettuata tramite le piattaforme elettroniche MEPA o SINTEL, pertanto gli operatori dovranno essere abilitati su tali piattaforme. Si precisa tuttavia che la stazione appaltante si riserva la facoltà di svolgere attività istruttorie di accertamento, anche mediante richieste di chiarimenti e integrazioni, su quanto dichiarato dagli operatori nell'istanza di partecipazione (Allegato A), in tutti i casi in cui sorgono fondati dubbi sui contenuti della dichiarazione. Nei casi in cui dovesse emergere l'inedoneità rispetto ai requisiti richiesti o al fabbisogno della stazione appaltante, gli operatori non idonei non saranno ammessi alla successiva fase di negoziazione.

## TRATTAMENTO DATI

Con l'invio del preventivo richiesto il legale rappresentante di codesta impresa dichiara, ai sensi dell'art. 13 del GDPR di essere informato che:

- il titolare del trattamento dei dati conferiti è l'Università degli studi di Genova, in persona del Rettore *pro tempore*, con sede in Via Balbi, 5 - 16126 Genova; il Referente per il trattamento è Prof. Federico Delfino;
- Responsabile della protezione dei dati - Data Protection Officer (RPD/DPO) è Liguria Digitale Spa – referente Ing. Maurizio Pastore, contattabile all'indirizzo e-mail: [dpo@unige.it](mailto:dpo@unige.it) ;
- le finalità e la base giuridica del trattamento dei dati conferiti riguardano esclusivamente lo svolgimento delle funzioni istituzionali dell'Amministrazione appaltante, per l'esecuzione delle attività contrattuali di cui è parte o in esecuzione di misure precontrattuali (art. 6, par. 1, lett. b) del GDPR);
- il conferimento dei dati ha natura obbligatoria: il mancato conferimento comporterà l'impossibilità di accettare il preventivo presentato da codesto operatore economico;
  - i dati personali saranno trattati da soggetti autorizzati dal Titolare, secondo le modalità previste dal Regolamento UE n. 2016/679 (GDPR) e dal D.lgs. 30.06.2003, n. 196 (Codice in materia in protezione dei dati personali) e nel rispetto dei principi di liceità, correttezza, trasparenza, limitazione della finalità, minimizzazione dei dati, esattezza, limitazione della conservazione, integrità, riservatezza e responsabilizzazione;
  - i dati saranno conservati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità del trattamento e per l'eventuale ulteriore periodo di legge;
  - i dati potranno essere comunicati e/o diffusi unicamente ai fini delle comunicazioni obbligatorie per legge ovvero necessarie, ai sensi delle vigenti disposizioni legislative e regolamentari, al fine della verifica della veridicità di quanto dichiarato;
  - i dati raccolti non saranno oggetto di trasferimento in Paesi non appartenenti all'Unione europea;
  - in relazione al trattamento, il concorrente potrà esercitare presso le competenti sedi i diritti previsti dal Capo III - Diritti dell'interessato (Artt. 12-23) del GDPR;
  - ulteriori informazioni circa la policy privacy dell'Ateneo sono disponibili sul sito istituzionale alla pagina web <https://unige.it/privacy>
  - le Parti si impegnano a non divulgare all'esterno dati, notizie, informazioni di carattere riservato eventualmente acquisite a seguito e in relazione alle attività oggetto del Contratto.

Distinti saluti.

IL RESPONSABILE  
AMMINISTRATIVO  
(Dott. Luca Morasso)

*F.to digitalmente*

Il Responsabile del Procedimento (RUP)

Dott. Luca Morasso: tel. (+39) 0103359618 e-mail: [segretario@dicca.unige.it](mailto:segretario@dicca.unige.it)

Per informazioni sulla procedura negoziale:

Dott.ssa Stefania Di Gangi: tel. (+39) 0103352484 e-mail: [stefania.digangi@unige.it](mailto:stefania.digangi@unige.it)

## All. 1

### Schema ottico

1. Il banco ottico dello spettrometro deve essere essiccato e sigillato e deve essere equipaggiato con finestre in KBr ricoperte di CaF<sub>2</sub> al fine di ridurre la loro igroscopicità. Gli essiccanti devono essere accessibili senza l'uso di attrezzi e senza rimuovere la cover dello strumento e deve essere fornito anche un indicatore dell'umidità del banco. Lo strumento deve essere dotato dei necessari collegamenti per poter fluire banco ottico e vano campioni con opportuni gas secchi e deve poter essere opzionalmente dotato di purge shutters controllati da software per il vano campioni qualora si voglia operare senza finestre.
2. Lo spettrometro deve essere dotato di laser Elio-Neon sostituibile dall'operatore. La sostituzione deve poter essere effettuata senza esporre tutta l'ottica dello strumento all'atmosfera e si deve poter sostituire separatamente tubo laser ed alimentatore.
3. La sorgente infrarossa deve essere preferibilmente in Nitruro di Silicio, deve essere garantita per almeno 10 anni dall'installazione e deve essere sostituibile dall'operatore. Deve anche essere dotata di opportune soluzioni per evitare il fenomeno degli hot-spot e lo strumento deve poter alloggiare specifiche sorgenti a luce bianca per estendere l'operatività verso le regioni spettrali Nir e Visibile ad interscambio automatico.
4. Lo strumento deve essere dotato di interferometro pneumatico di tipo Michelson ad allineamento dinamico non-air bearing che non necessiti di collegamenti esterni (gas compressi) per il suo funzionamento. Deve poter garantire una risoluzione migliore di **0.09 cm<sup>-1</sup>** per poter analizzare opportunamente le miscele di gas svolte dalla termobilancia e deve poter effettuare fino a 60 scansioni al secondo salvate individualmente ad una risoluzione di 16 cm<sup>-1</sup> oppure 95 scansioni al secondo ad una risoluzione di 32 cm<sup>-1</sup>. Il banco ottico dovrà essere dotato di una apertura motorizzata continua controllabile da software per garantire la reale risoluzione.
5. L'interferometro deve essere dotato di beamsplitter in KBr ricoperto in Germanio per operare nel range 7800 – 350 cm<sup>-1</sup>, ma deve poter accettare ulteriori beamsplitters per operare in un range complessivo da 27,000 a 50 cm<sup>-1</sup>.
6. Lo strumento deve garantire un rapporto segnale/disturbo pari ad almeno **55,000:1 picco/picco** misurato ad una risoluzione di 4 cm<sup>-1</sup> acquisendo il background per 80 secondi ed il segnale per 60 secondi nella regione 2200-2100 cm<sup>-1</sup>. La precisione di lunghezza d'onda deve essere almeno di 0.01 cm<sup>-1</sup> senza necessità di ricalibrizioni o interventi del software.
7. Lo strumento deve poter alloggiare almeno **3 detector interni al banco ottico**, selezionabili mediante uno specchio controllato da software; deve essere garantito un rivelatore DLaTGS a temperatura ambiente; inoltre, lo spettrometro deve poter essere upgradabile in modo da supportare altri due rivelatori, uno per modulo FT-Raman ed uno per un ATR integrato
8. Lo spettrometro deve essere dotato di ruota di validazione motorizzata e controllata da software con standard in Polistirene per la validazione delle lunghezze d'onda, in vetro NG-11 per la verifica della linearità e di filtro neutro per l'attenuazione del raggio in caso di uso di detectors ad alta sensibilità. Gli standard devono avere un certificato NIST tracciato di validità di almeno 5 anni
9. Lo spettrometro deve poter essere dotato di una porta di emissione per l'uso di sorgenti esterne senza limitare l'utilizzo delle sorgenti interne.



## Software

10. Software per la gestione strumentale compatibile con sistema operativo Windows 10 Professional 64-bit.
11. Il Software deve poter controllare tutti i parametri strumentali, tutti i moduli di campionamento opzionali e deve poter effettuare la diagnostica di tutti i componenti del banco ottico.
12. Il Software deve supportare esperimenti Basici ed Avanzati. Le funzionalità Basiche devono supportare il tempo/numero delle scansioni, la risoluzione, il formato di salvataggio, la regione spettrale e indicare la sorgente operante, il beamsplitter ed il detector. Le funzionalità avanzate devono poter supportare parametri addizionali quali Correzioni, numero di scansioni del Background, impostazione del Gain, impostazione della Optical Velocity e impostazione delle Aperture.
13. Il Software deve supportare la gestione avanzata del background quali:
  - A. Prima di ogni campione
  - B. Dopo ogni campione
  - C. Dopo uno specifico periodo di tempo
  - D. Uso di un background memorizzato
14. Il Software deve garantire una funzione di Preview Data collection
15. Deve essere disponibile un software capace di identificare composti puri e miscele, generando un report qualitativo e quantitativo che esprima la composizione delle miscele. L'identificazione dei componenti in banca dati deve essere automatica e non guidata dall'operatore. Tale software dovrà quindi eseguire una serie di confronti in libreria per andare ad identificare gli spettri più vicini a quello incognito, dapprima per il primo componente, poi, uno per uno per tutti i componenti successivi richiesti sommandoli in maniera pesata allo spettro precedente. L'analisi delle miscele deve poter permettere il riconoscimento fino a 4 componenti
16. Deve essere disponibile un software capace di identificare contaminanti chimici contenuti in una sostanza pura, generando un report qualitativo e quantitativo che esprima la composizione della contaminazione. L'identificazione dei contaminanti in banca dati deve essere automatica e non guidata dall'operatore; la sottrazione del composto puro deve essere automatica e guidata dalla bontà del riconoscimento spettrale dei residui (fino a 4 composti contemporaneamente) in banca data. Tale software dovrà quindi eseguire una serie di confronti in libreria per andare ad identificare gli spettri più vicini a quello incognito, dapprima per il primo contaminante, poi, uno per uno per tutti i contaminanti successivi richiesti sommandoli in maniera pesata allo spettro precedente
17. Devono essere fornite al minimo banche dati per 10000 spettri