



Prot. n. 97 del 08/01/2024

**All'Albo online**  
**Al Sito web sez. Amministrazione Trasparente**  
**Agli Atti**

**SCADENZA 22 GENNAIO 2024**

**AVVISO PUBBLICO PER L'INDIVIDUAZIONE DI UN ESPERTO ESTERNO PER IL PROGETTO "LABORATORIO DIDATTICO SULLE LEGGI DEL GAS"- A.S.2023-24**

#### **IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**VISTO** il Decreto Legislativo 16 aprile 1994, n.297 - T.U. delle disposizioni legislative vigenti in materia di istruzione, relative alle scuole di ogni ordine e grado;

**VISTA** la Legge 15 marzo 1997, n.59 "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa", e in particolare all'art. 21 che riconosce personalità giuridica a tutte le istituzioni scolastiche;

**VISTO** il DPR 8 marzo 1999, n.275 - Regolamento recante norme in materia di autonomia didattica ed organizzativa delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'art. 21, della legge 15 marzo 1997, n. 59;

**VISTO** il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n.165 – "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche";

**VISTO** l'art. 43 comma 3 del D.l n.129 del 2018 "Regolamento recante istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle Istituzioni scolastiche", contenete le norme relative al conferimento dei contratti di prestazione d'opera per l'arricchimento dell'offerta formativa;

**VISTO** l'Atto di indirizzo per la predisposizione del Piano Triennale dell'Offerta formativa per il triennio **2022-2025**;

**VISTO** il Piano Triennale dell'Offerta Formativa Triennio **2022-25**;

**CONSIDERATA** la necessità di dare continuità al progetto avviato nel corso dell'anno scolastico 2022/2023 nelle classi ad indirizzo chimico, volto ad approfondire le leggi sperimentali che descrivono il comportamento dei gas al variare della temperatura, della pressione e del volume;

**CONSIDERATO** il Progetto "Laboratorio didattico sulle leggi del Gas" presentato dalla Prof.ssa Lidia Gizzi per le classi 3CA, 3BA e 3CB anche per l'anno scolastico 2023-2024, diretto ad approfondire dal punto di vista sperimentale le tematiche riguardanti densità, leggi dei gas, passaggi di stato, proprietà e applicazione dei gas tecnici per le classi di chimica suddette;

**VISTA** la necessità di provvedere alla selezione di un esperto esterno selezione per lo sviluppo del Progetto "Laboratorio didattico sulle leggi del Gas" per le motivazioni espresse in precedenza;

**VISTO** il Quaderno N. 3 del MIM "Istruzioni per l'affidamento di incarichi individuali";

**VISTO** l'art. 7 comma 6 del D.Lgs. 30 marzo 2001 n. 165 recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche" e successive modifiche ed integrazioni, secondo cui per specifiche esigenze, cui non possono far fronte con personale in servizio, le amministrazioni pubbliche possono conferire incarichi individuali con contratto di lavoro autonomo, ad esperti di particolare e comprovata specializzazione anche universitaria, purché l'oggetto della prestazione sia corrispondente alle competenze dell'amministrazione conferente, coerente con le reali esigenze correlate al funzionamento della stessa, ed abbia carattere temporaneo con durata preventivamente determinata, oltre che altamente qualificata.

**Firmato digitalmente dal Dirigente Scolastico prof.ssa ORINI PAOLA ai sensi del C.A.D.**

CRIS009009 - codiceAOO - REGISTRO PROTOCOLLO - 08/01/2024 - 0000097 - 08/01/2024 - IV.5 - U

**VISTO** l'art. 43 comma 3 del Decreto Interministeriale 28 agosto 2018, n. 129 recante "Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'articolo 1, comma 143, della legge 13 luglio 2015, n. 107, che consente la stipulazione di contratti per prestazione d'opera con esperti per particolari attività ed insegnamenti, purché non sostitutivi di quelli curriculari, al fine di garantire l'arricchimento dell'offerta formativa, nonché la realizzazione di specifici programmi di ricerca e sperimentazione;

**CONSIDERATA** la mancanza all'interno dell'Istituto di docenti in possesso delle adeguate competenze richieste secondo quanto previsto dall'art. 44 comma 4 del suddetto D.I. 129/2018 secondo cui "nel caso in cui non siano reperibili tra il personale dell'istituto, specifiche competenze professionali indispensabili al concreto svolgimento di particolari attività negoziali, il Dirigente scolastico, nei limiti di spesa del relativo progetto e sulla base dei criteri e dei limiti di cui all'art. 45 comma 2, lettera h), può avvalersi dell'opera di esperti esterni".

**CONSIDERATA** la mancanza all'interno dell'Istituto di attrezzature specifiche e particolari per la sperimentazione dell'universo dei gas tecnici;

**VISTO** che la determinazione della spesa massima risulta finanziariamente compatibile con l'effettiva capienza del Programma Annuale dell'Istituto E.F.2023;

**VISTA** la propria determina a contrarre prot. n. 96 del 08/01/2024;

#### TUTTO CIO' PREMESSO INDICE

la procedura per la selezione di un esperto esterno per l'affidamento del Progetto "**LABORATORIO DIDATTICO SULLE LEGGI DEL GAS**" per le classi **3CA, 3BA e 3CB** per l'anno scolastico **2023-2024**, mediante pubblicazione sul sito web dell'Istituto scolastico ([www.galileicrema.edu.it](http://www.galileicrema.edu.it)) Albo Pretorio e Amministrazione Trasparente sez. Bandi di gara e contratti

#### Art.1 - Ente committente

Istituto d'istruzione Superiore "G. Galilei" – Via Matilde di Canossa n. 21 – 26013 Crema (CR) – CF: 82011270194;

#### Art. 2 - Requisiti e competenze

Il presente avviso è rivolto al reclutamento di esperti esterni del settore in possesso dei seguenti requisiti:

- Possesso di cittadinanza italiana o di Stato aderente all'Unione Europea
- Godimento di diritti politici e civili
- Inesistenza di condanne penali o di procedimenti penali pendenti
- Inesistenza di qualsiasi causa ostativa a stipulare contratti con la Pubblica Amministrazione

#### Saranno valutati inoltre i seguenti titoli preferenziali:

- Esperienza di collaborazione pluriennale con le scuole;
- Tipo di offerta altamente qualificata prestata da personale adeguatamente formato
- Possesso di attrezzatura idonea e specifica per il servizio richiesto
- Utilizzo gas tecnici

#### Art.3 - Obiettivi e oggetto dell' incarico

Il Progetto ha come finalità didattica quella di approfondire dal punto di vista sperimentale le tematiche riguardanti densità, leggi dei gas, passaggi di stato, proprietà e applicazione dei gas tecnici per le classi di chimica suddette secondo il seguente programma:

- 1) **SF<sub>6</sub>**
  - Principio di Archimede: galleggiamento di oggetti leggeri in un gas 5 volte più denso dell'aria.
  - Densità di un gas: confronto tra due palloncini di SF<sub>6</sub> e aria
  - Gas inerte: spegnimento di una fiamma e introduzione alle sostanze combustibili/comburenti/inerti.
- 2) **Leggi dei gas: Isoterma, T=cost (BOYLE)**
  - Espansione di palloncini all'interno di un tubo di newton al diminuire della pressione, a t (quasi) costante.

Firmato digitalmente dal Dirigente Scolastico prof.ssa ORINI PAOLA ai sensi del C.A.D.

- Exhibit dedicato, compressione di uno stantuffo in un cilindro e misurazione dell'aumento di P.
- 3) Leggi dei gas: Isocora,  $V=cost$  (GAY-LUSSAC- 2ª Legge)**
  - Osservazione con termocamera della variazione di temperatura di un gas in una bombola in rapporto alla sua compressione e successiva espansione.
  - Exhibit dedicato, riscaldamento di un'ampolla in vetro chiusa, munita di termometro e manometro.
- 4) Leggi dei gas: Isobara,  $P=cost$  (CHARLES O GAY-LUSSAC 1ª legge)**
  - Raffreddamento con azoto liquido di un palloncino di aria collegato a un manometro.
- 5) Principio di Pascal con exhibit dedicato**
  - Gli studenti vengono divisi in gruppi e dotati di occhiali protettivi e guanti criogenici.
- 6) CO<sub>2</sub> e ghiaccio secco**
  - Utilizzo nella produzione di acqua frizzante, accenno alla respirazione.
  - Accenno al pH e all'utilizzo di indicatori (blu di bromotimolo).
  - Passaggi di stato: formazione di ghiaccio secco a partire da CO<sub>2</sub> liquida, brinamento del vapore d'acqua e successiva sublimazione del ghiaccio secco.
  - Conferma delle proprietà acide in acqua mediante indicatore blu di bromotimolo.
  - Effetti scenografici per la creazione di nebbie.
- 7) N<sub>2</sub> liquido**
  - Passaggi di stato: evaporazione dell'azoto liquido.
  - (Leggi dei gas): diminuzione del Volume di alcuni palloncini con diversi gas in funzione della temperatura.
  - Surgelamento di fiori ed elastici, come richiamo alle applicazioni nell'industria alimentare e della gomma.
- 8) O<sub>2</sub> liquido**
  - Passaggi di stato: liquefazione dell'ossigeno gassoso.
  - Osservazione delle caratteristiche di colore, paramagnetismo e comburenza.
- 9) Accenni di spettroscopia**
  - Osservazione di lampade con diversi gas attraverso reticoli di diffrazione.

#### Art.4 - Luogo e durata dell'incarico

Il Laboratorio si svolgerà in data 30/01/2024 nell'aula iAM dell'Istituto con sede in Via Matilde di Canossa n. 21 – Crema (CR) e sarà suddiviso sulla base di **3 turni da 100 minuti cad. per le rispettive classi 3CA, 3BA e 3CB.**

#### Art. 5 – Modalità di presentazione della candidatura e termine per la presentazione delle domande

La domanda di partecipazione, indirizzata al Dirigente Scolastico dell' I.I.S. G.Galilei, deve essere consegnata *brevi manu* in busta chiusa presso l'URP dell'Istituto, o con raccomandata A/R (Via Matilde di Canossa, n. 21, CAP 26013 Crema - CR) o tramite PEC all'indirizzo [cris009009@pec.istruzione.it](mailto:cris009009@pec.istruzione.it), entro il termine perentorio delle ore **12:00 del 22 gennaio 2024**. Sulla busta dovrà essere indicata la dicitura **“LABORATORIO DIDATTICO SULLE LEGGI DEL GAS”** Non saranno prese in considerazione le domande pervenute via e-mail PEO (posta elettronica ordinaria), o via fax.

La busta dovrà contenere:

- Domanda di partecipazione redatta sull'apposito modulo predisposto (**Allegato A1**) compilato in ogni suo punto;
- Curriculum Vitae con particolare riferimento alle esperienze svolte nella attività richiesta; l'esperienza del candidato deve essere adeguatamente documentata o in alternativa autocertificata ai sensi del DPR 445/2000.
- Copia di un valido documento d'identità.

#### Art. 6 – Cause di esclusione

Saranno cause tassative di esclusione: 1) istanza di partecipazione pervenuta oltre il termine o con mezzi non consentiti. 2) Curriculum Vitae non contenente le dichiarazioni relative agli art.38-46 del DPR 445/00, e l'autorizzazione al trattamento dei dati personali. 3) Omissione anche di una sola firma sulla documentazione.

Firmato digitalmente dal Dirigente Scolastico prof.ssa ORINI PAOLA ai sensi del C.A.D.

#### Art. 7 – Modalità di valutazione delle candidature

La selezione delle candidature pervenute sarà effettuata dal Dirigente Scolastico che può avvalersi di un'apposita Commissione all'uopo nominata al cui insindacabile giudizio è rimessa la scelta dell'esperto a cui conferire l'incarico, secondo i criteri di selezione stabiliti dal presente Avviso.

L'aggiudicazione avverrà anche in presenza di una sola istanza pervenuta, pienamente corrispondente alle esigenze progettuali.

Per l'affidamento dell'incarico sarà individuato il candidato che avrà raggiunto il maggior punteggio. L'affidamento dell'incarico potrà essere subordinato all'accertamento delle dichiarazioni rese, mediante richiesta della documentazione e degli atti comprovanti quanto contenuto in esse, nel caso in cui le stesse non siano state prodotte già in sede di presentazione della candidatura. Ove l'interessato nei termini indicati non abbia perfettamente e completamente ottemperato a quanto richiesto, ovvero si sia accertata la mancanza o carenza dei requisiti o la falsità delle dichiarazioni rese, l'Istituto procederà all'affidamento dell'incarico al concorrente che segue nella graduatoria.

L'esito della selezione sarà comunicato direttamente ai candidati individuati e pubblicata sul sito [www.galileicrema.edu.it](http://www.galileicrema.edu.it) (Albo pretorio online e Amministrazione trasparente sezione bandi di gara e contratti) ai sensi della normativa vigente. Le graduatorie provvisorie verranno affisse all'albo online sul sito dell'Istituto. Avverso le graduatorie gli aspiranti potranno produrre ricorso entro e non oltre **5 (cinque)** giorni dalla data di pubblicazione. In assenza di ricorsi, la graduatoria sarà ritenuta definitiva. L'attribuzione dell'incarico avverrà tramite provvedimento formale.

#### Art.8 - Criteri di comparazione e relativo punteggio

La valutazione comparativa delle candidature pervenute sarà effettuata tenendo conto dell'offerta altamente qualificata e dell'esperienza di collaborazione pregressa con le scuole sulla base sei seguenti criteri:

CRITERI DI VALUTAZIONE		PUNTEGGIO
1.	OFFERTA ALTAMENTE QUALIFICATA (personale adeguatamente formato, attrezzature specifiche ed utilizzo di gas tecnici)	50 PUNTI
2.	COMPROVATA ESPERIENZA DI COLLABORAZIONE CON LE SCUOLE	50 PUNTI
	PUNTEGGIO MASSIMO	100 PUNTI

#### Art.9 - Compenso

Il compenso lordo onnicomprensivo è pari a € **600,00** e verrà erogato a conclusione dell'attività laboratoriale, su presentazione di fattura elettronica o ricevuta fiscale.

#### Art. 10 - Natura dell'incarico

L'oggetto dell'incarico da affidare si configura come prestazione di lavoro autonomo ai sensi dell'art. 2222 e seguenti del Codice Civile, senza vincolo di subordinazione.

La stipula del contratto di collaborazione non dà in alcun modo luogo ad un rapporto di lavoro subordinato né diritti in ordine all'accesso ai ruoli della Scuola.

Firmato digitalmente dal Dirigente Scolastico prof.ssa ORINI PAOLA ai sensi del C.A.D.

#### **Art. 11– Perfezionamento incarico e stipula contratto**

Il Dirigente Scolastico procederà in base alla normativa vigente alla stipula del contratto di prestazione d'opera.

L'esperto destinatario del contratto di prestazione d'opera assume nei confronti dell'Istituti i seguenti impegni:

- Predisporre il prospetto specifico in base alle eventuali indicazioni e richieste dell'Istituto;
- Definire con la scuola il calendario delle attività e concordare con la stessa ogni eventuale variazione;

La stipula del contratto di collaborazione non dà in alcun modo luogo ad un rapporto di lavoro subordinato né diritti in ordine all'accesso ai ruoli dell'Istituto.

Coloro che, entro il termine comunicato dall'Istituto, non sottoscrivano il contratto, salvo ragione di salute o cause di forza maggiore debitamente comprovate, decadono dal diritto all'assegnazione dell'incarico.

L'Istituto si riserva la facoltà di risolvere anticipatamente il contratto laddove si verificassero inadempienze da parte del professionista.

#### **Art. 12 – Accesso agli Atti**

L'accesso agli atti è consentito nel rispetto della legge 241/90 e degli artt. 35 e 36 del d.lgs. 36/2023 "Codice dei contratti pubblici".

#### **Art. 13 – Trattamento dei dati personali**

L'istituzione scolastica informa che i dati forniti dai concorrenti per le finalità connesse alla gara e per l'eventuale stipula del contratto, saranno trattati dall'istituto in conformità alle disposizioni dell'ex art. 13 del Regolamento UE n. 679/2016 adeguato nel D.Lgs. n. 196/2003 e il D.Lgs. n. 101/2018 aggiornato al 26 Aprile 2023 e saranno comunicati a terzi solo per i motivi inerenti la stipula e la gestione del contratto.

Titolare del trattamento dei dati è il Dirigente Scolastico Prof.ssa Paola Orini.

Il responsabile della protezione dei dati personali (RPD ovvero, Data Protection Officer, DPO) è lo Studio AG.I.COM.S.r.l. unipersonale, rappresentato legalmente da Luca Corbellini, nella sua qualità di Amministratore Unico, con sede legale in via XXV Aprile n. 12 - 20070 San Zenone al Lambro (MI).

#### **Art. 14 – Responsabile del Procedimento**

Ogni informazione di tipo amministrativo può essere chiesta al Responsabile del procedimento ex Legge 241/90, il DIRIGENTE SCOLASTICO Prof.ssa Paola Orini (tel 0373/256939 – email: [dirigenza@galileo.galileicrema.it](mailto:dirigenza@galileo.galileicrema.it)).

#### **Art. 15 – Pubblicità**

Il presente bando è pubblicato sul sito Internet di questa Istituzione scolastica <http://www.galileicrema.edu.it> (Albo pretorio eAmministrazione trasparente sezione bandi di gara e contratti) ai sensi della normativa vigente.

#### **Art. 16 - Controversie**

Per qualsiasi controversia o divergenza, qualora non si addivenga a bonario accordo extragiudiziale, si elegge il Foro di Cremona.

#### **ART. 17 – Rinvio alla normativa**

Per tutto quanto non previsto specificamente dal presente Avviso, si fa espresso riferimento a quanto previsto in materia, in quanto compatibile, dalla vigente normativa comunitaria e nazionale. Le norme e le disposizioni contenute nel presente Avviso hanno, a tutti gli effetti, valore di norma regolamentare e contrattuale.

Documenti allegati:

**ALLEGATO A1**

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

*Prof.ssa Paola Orini*

Documento firmato digitalmente ai sensi del CAD

**Firmato digitalmente dal Dirigente Scolastico prof.ssa ORINI PAOLA ai sensi del C.A.D.**