



AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO CON RICHIESTA DI PREVENTIVI

propedeutica all'affidamento diretto, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 36, comma 2, lettera a), del Decreto Legislative 18 aprile 2016, numero 50, e dell'articolo 1, comma 2, lettera a), del Decreto Legge 16 luglio 2020, numero 76, convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 settembre 2020, numero 120, e successive modifiche ed integrazioni, per:

Ricondizionamento ed aggiornamento del criostato a demagnetizzazione adiabatica (ADR) già presente nel laboratorio dello "Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali di Roma".

Con il presente "Avviso" lo "Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali di Roma - INAF" intende procedere alla individuazione di Operatori Economici interessati e disponibili a presentare un "Preventivo informale di spesa" per il "Ricondizionamento ed aggiornamento del criostato a demagnetizzazione adiabatica (ADR) già presente nel laboratorio dello "Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali di Roma", nel rispetto dei principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità.

Si precisa, in via preliminare, che il presente "Avviso" non costituisce proposta contrattuale o invito a partecipare ad una formale procedura di gara, non fa sorgere, in capo agli Operatori Economici che intendono partecipare all'indagine di mercato, diritti, posizioni o situazioni giuridiche di qualsiasi tipo ovvero aspettative di qualsiasi genere, ne tanto meno vincola l'Ente o fa sorgere, a suo carico, obblighi negoziali o di qualsiasi altro tipo.

Pertanto, l'Ente rimane libero di sospendere, modificare o annullare, in tutto o in parte, l'indagine di mercato avviata con il presente "Avviso", senza che i partecipanti possano avanzare, in merito, alcuna pretesa.

Per le motivazioni innanzi esposte:

- ai "preventivi informali di spesa" presentati dagli Operatori Economici che intendono partecipare alla indagine di mercato avviata con il presente "Avviso" non verrà attribuito alcun punteggio;
- non sarà stilata alcuna graduatoria di merito dei predetti "preventivi".

L'Ente si riserva, pertanto, di dare seguito al presente "Avviso" con la scelta, a proprio insindacabile giudizio, di uno dei "preventivi" pervenuti.

OGGETTO DELL'AVVISO:

Lo Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali di Roma - INAF, intende procedere al **Ricondizionamento ed aggiornamento del criostato a demagnetizzazione adiabatica (ADR) già presente nel laboratorio dello "Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali di Roma".**

Nel contesto delle attività di ATHENA (seconda grande missione dell'ESA), si debbono testare i nostri rivelatori criogenici TES con protoni ad alta energia, quindi abbiamo bisogno di un frigorifero "portatile" per portarlo a un acceleratore di particelle. Abbiamo bisogno di rinnovare e aggiornare il nostro Vericold ADR per renderlo adatto a questo.

Una breve descrizione del nostro sistema ADR è disponibile in <https://arxiv.org/abs/1904.03307>, capitolo 5.1. Ulteriori informazioni sono disponibili su richiesta.

Il criostato deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Dobbiamo raffreddare a 50mK ~ 60g di rame;
- Abbiamo bisogno di 40 fili (10 x 4 pixel):



- o 16 (4 x4pixel) Rame da 300K a 4K e superconduttori da 4K a 50mK;
- o 24 (6x4pixel) Phosphor-Bronze da 300K a 4K, e superconduttori da 4K a 50mK;
- Il criostato deve garantire energia di raffreddamento sufficiente per funzionare per 8 ore a 50 mK, considerando - oltre ai contributi di "massa" e "cablaggio" sopra riportati - anche la dissipazione di potenza del rivelatore di $\sim 60\text{nW}$ ($15\text{nW} \times 4\text{pixel}$) sullo stadio freddo;
- Abbiamo bisogno di montare uno scudo magnetico Cryophy sul palco 4K (vedi immagini allegate)

Inoltre, si richiede di:

- a) Sostituire il PC del criostato (comprese le schede di controllo e il software) e aggiornare le interfacce pertinenti con il rack di controllo del criostato
- b) Rifare le filettature della camera del vuoto (o semplicemente sostituirla), poiché non siamo più in grado di avvitare 2 delle 6 viti
- c) Rinnovare il nostro alimentatore di backup Agilent 6651A
- d) Controllare ed eventualmente sostituire il termometro RuOx cosiddetto FAA-BAE4 sullo stadio freddo (leggi sotto per la motivazione)

Come riferimento delle attuali prestazioni del criostato ($T_{\text{base}} \sim 38 \text{ mK}$, con $T < 50 \text{ mK} \sim 1,5 \text{ h}$), in allegato sono riportati i file di registro di due cooldown che abbiamo effettuato nel luglio 2021, senza carico sullo stadio freddo (210630 e 210713). Si prega di considerare solo FAA come termometro di riferimento sulla fase fredda. Infatti, abbiamo recentemente calibrato il FAA-BAE4 ma la sua temperatura di lettura non sembra affidabile (è abbastanza diversa rispetto al FAA).

Richiediamo un preventivo informale che mostri il costo di ogni seguente articolo/attività:

1. Esame completo e caratterizzazione del sistema (mappe dei carichi termici: temperatura vs carichi termici, capacità di assorbimento della pillola a varie temperature; carichi termici dalla misura del cablaggio; controllo dissipazione e pillola di sale; ...)
2. Ricondizionamento del criostato per soddisfare le prestazioni richieste
3. PC di controllo del criostato e upgrade dell'elettronica (richiesto punto a)
4. Altri elementi (richiesto punti b, c, d).

Anche se solo dopo l'attività diagnostica (punto 1) sarà chiaro il tempo reale necessario per chiudere tutto il lavoro, richiediamo provvisoriamente di fornire questo lasso di tempo sulla base alla vostra esperienza passata.

Tutti gli allegati sono disponibili al seguente link:

<https://drive.google.com/drive/folders/1-QufPAjmTrsfSq0L5M5r3G2RbG9JYF7o?usp=sharing>

Modalità di espletamento della procedura

La procedura che l'Ente intende attivare ai fini dell'acquisizione delle prestazioni innanzi specificate è quella dell'affidamento diretto espressamente previsto e disciplinato dall'articolo 1 comma 2 lettera b), del Decreto Legge 16 luglio 2020 numero 76, convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020 numero 120, come modificato e integrato dagli articoli 47 e seguenti del Decreto Legge del 31 maggio 2021 numero 77 convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2021 numero 108.

IMPORTO MASSIMO A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE: EURO 75.000,00 (trentamila/00) oltre iva di legge



REQUISITI DI PARTECIPAZIONE:

Possono inviare preventivi gli operatori economici di cui all'art. 45 del D. lgs. 50/2016. Per presentare preventivo l'Operatore Economico dovrà essere in possesso dei requisiti di carattere generale, tecnico-professionale e economico-finanziario, di cui agli artt. 80 e 83 del D. Lgs. 50/2016, e delle necessarie autorizzazioni all'esercizio dell'attività oggetto del servizio. Requisiti di ordine generale:

- a. non trovarsi in alcuna delle cause di esclusione di cui all'art.80 del D. Lgs. 50/2016 e successive modificazione e/o integrazioni, ed in ogni altra situazione che possa determinare l'esclusione della gara e/o incapacità a contrattare con la pubblica amministrazione.
- b. essere iscritti alla CCIAA per forniture analoghe a quella oggetto di appalto;
- c. devono possedere i requisiti di capacità tecnica e professionale di cui all'articolo 83, comma 6, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, numero 50, e successive modifiche ed integrazioni;

Alla data di presentazione della domanda di partecipazione alla presente indagine di mercato, l'Operatore Economico deve risultare, "a pena di esclusione" dalla intera procedura, regolarmente "iscritto" ed "attivo" sulla piattaforma di e-procurement per la gestione delle procedure di affidamento in modalità telematica. Tale piattaforma è raggiungibile all'indirizzo

<https://inaf.ubuy.cineca.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>

Con specifico riferimento ai requisiti di cui alla precedente lettera a), le dichiarazioni sull'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 D.Lgs. 50/2016 e sul possesso dei requisiti di qualificazione di cui all'art. 3.2 del presente Disciplinare devono essere rese dall'operatore economico concorrente, ai sensi del D.P.R. 445/2000, attraverso il DGUE.

Con specifico riferimento ai requisiti di cui alla precedente lettera c), si fa, infine, presente che possono presentare un "preventivo informale di spesa" solo gli Operatori Economici che abbiano comprovata esperienza nel settore oggetto della presente indagine di mercato.

In particolare, gli Operatori Economici interessati dovranno indicare, espressamente, servizi analoghi, i committenti, ed i relativi importi.

Il possesso dei requisiti innanzi specificati sarà accertato, in sede di perfezionamento dell'affidamento diretto, dal "Responsabile Unico del Procedimento".

MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEI PREVENTIVI

Gli operatori economici interessati, in possesso dei requisiti minimi indicati e specificati nel precedente paragrafo, dovranno far pervenire i "preventivi informali di spesa", con la relativa documentazione, entro il termine massimo di quindici giorni dalla pubblicazione del presente "Avviso", ovvero entro il **giorno 15 gennaio 2022**, inviando, a mezzo di posta elettronica certificata, apposito messaggio al seguente indirizzo: **inafiaps@pcert.postecert.it** e con l'oggetto di seguito specificato: "**Indagine di mercato per Ricondizionamento ed aggiornamento del criostato a demagnetizzazione adiabatica (ADR) già presente nel laboratorio dello "Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali di Roma"**".

Allegato A: istanza di partecipazione

La dichiarazione sostitutiva di certificazione e/o di atto di notorietà che attesta il possesso dei requisiti richiesti per la partecipazione alla indagine di mercato avviata con il presente "Avviso" potrà essere resa utilizzando il modello all'uopo predisposto (DGUE).

Il "preventivo informale di spesa" dovrà, inoltre, contenere:

- a) l'indicazione del corrispettivo massimo richiesto per le prestazioni oggetto della indagine di mercato avviata con il presente "Avviso";



b) una relazione sintetica, nella quale devono essere riportate le soluzioni tecniche che l'Operatore Economico intende proporre per la fornitura in oggetto.

MODALITA' DI AFFIDAMENTO

Una volta scaduto il suddetto termine, Il Direttore della Corretta Esecuzione **provvederà alla valutazione delle proposte tecnico/economiche in base agli elementi sopraelencati elencati, ed all'individuazione dell'operatore economico da invitare alla successiva Trattativa Diretta sulla piattaforma U-Buy, ai sensi dell'Art.1 co. 2 del decreto legge 76/2020 convertito in legge 120/2020 modificato dal D.L 77 del 31/05/2021.**

La procedura in oggetto verrà espletata in modalità telematica ai sensi dell'articolo 58 del DLgs. 50/2016, sulla piattaforma di eProcurement U-BUY

PUBBLICAZIONE DELLO "AVVISO"

Il presente avviso è pubblicato:

- Sul profilo del committente <https://inaf.ubuy.cineca.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp> sezione "avvisi pubblici";
- Sul sito informatico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti <http://www.serviziocontrattipubblici.it>
- Sul sito istituzionale dello IAPS-INAF: <http://www.iaps.inaf.it/amministrazione-trasparente/>

Responsabile Unico del Procedimento: Erina Pizzi: Erina.Pizzi@inaf.it

Trattamento dei Dati Personali

1) Ai sensi dell'articolo 13 del "Regolamento (UE) 20161679 del Parlamento e del Consiglio Europeo del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, e che abroga la Direttiva 95/46/CE", denominate anche "Regolamento Generale sui/a Protezione dei Dati", lo "Istituto Nazionale di Astrofisica", in qualità di titolare del trattamento, informa che il trattamento dei dati personali resi disponibili dai rappresentanti e dagli incaricati degli Operatori Economici che presenteranno domanda di partecipazione alla presente indagine di mercato, o comunque acquisiti a tal fine dal predetto "Istituto", è finalizzato unicamente allo svolgimento delle attività ed alla adozione di atti e provvedimenti previsti dalla predetta procedura e verrà effettuato, presso il medesimo "Istituto", a cura delle persone preposte al suo espletamento.

2) Il trattamento dei dati verrà effettuato mediante l'utilizzo di apposite procedure, anche informatizzate, nei modi ed entro i limiti necessari al perseguimento delle finalità specificate nel precedente capoverso, anche in caso di eventuale comunicazione a soggetti terzi.

3) Il conferimento dei dati personali è necessaria per verificare il possesso dei requisiti di partecipazione alla indagine di mercato avviata con il presente "Avviso" e la loro mancata indicazione può precludere tale verifica.

4) Agli interessati sono riconosciuti i diritti di cui agli articoli 15 e seguenti del "Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati" ed, in particolare, il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, la cancellazione, la limitazione del trattamento, nonché di opporsi al trattamento, che potranno essere esercitati inoltrando apposita richiesta allo "Istituto Nazionale di Astrofisica", con Sede a Roma, in Viale del Parco Mellini, numero 84, Codice di Avviamento Postale 00136, con le modalità definite nel capoverso successivo.



5) I diritti indicati nel precedente capoverso potranno essere esercitati, senza alcuna formalità, con l'invio di una apposita richiesta al "Responsabile della Protezione dei Dati" dello "Istituto Nazionale di Astrofisica":

- a) a mezzo di raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo innanzi specificate;
- b) a mezzo di messaggio di posta elettronica inviato al seguente indirizzo: rpd@inaf.it,
- c) a mezzo di messaggio di posta elettronica certificata inviato al seguente indirizzo:

rpd-inaf@legalmail.it.

6) soggetti che ritengono che il trattamento dei loro dati personali sia stato effettuato in violazione delle disposizioni contenute nel "Regolamento Generale sui/la Protezione dei Dati" e di quelle previste dal presente paragrafo hanno il diritto di proporre reclamo al Garante per la Protezione dei Dati Personali, in conformità a quanto disposto dall'articolo 77 del predetto "Regolamento", o di adire la competente autorità giudiziaria, in conformità a quanto disposto dall'articolo 79 del medesimo "Regolamento".

Per ulteriori informazioni di carattere amministrativo, è possibile rivolgersi al Responsabile del Procedimento: Erina Pizzi, inviando apposito messaggio di posta elettronica ordinaria al seguente indirizzo: erina.pizzi@inaf.it

Per ulteriori informazioni di carattere tecnico, è, invece, possibile contattare il Dott. Claudio Macculi inviando apposito messaggio di posta elettronica ordinaria al seguente indirizzo: claudio.macculi@inaf.it

Il Direttore

Dott. Fabrizio Capaccioni