



**AVVISO PUBBLICO DI INDAGINE DI MERCATO PER LA RICERCA DI FORNITURA RELATIVA ALLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UNO STRUCTURAL & THERMAL MODEL, RIVELATORE HEPD-02 AI FINI DEL PROGETTO ASI N.2018-7-HH.0 "LIMADOU 2" PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA":**

Questa Amministrazione, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza dell'azione amministrativa, con il presente avviso, rende noto che intende effettuare un'indagine di mercato per la ricerca di fornitura relativa alla progettazione e realizzazione di uno Structural & Thermal Model, rivelatore HEPD-02 ai fini del progetto ASI N- 2018-7-HH.0 "LIMADOU 2". Il presente avviso è pubblicato ai soli fini di ricerca di mercato e non vincola in alcun modo questa Amministrazione, la quale si riserva, a proprio insindacabile giudizio, di non selezionare alcuna proposta, ovvero di selezionare la proposta che riterrà preferibile, nonché la facoltà di recedere dalle trattative, senza obbligo di motivazione, qualunque sia il grado di avanzamento delle stesse. Nessun diritto o aspettativa sorge in capo alle parti offerenti per il semplice fatto della presentazione della proposta.

**1. AMMINISTRAZIONE INTERESSATA E R.U.P.**

Dipartimento di Fisica - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" – Via della Ricerca Scientifica 1 – 00133 Roma.

Responsabile Unico del Procedimento: Prof. Pasquale Mazzotta;

Responsabile dell'esecuzione del contratto: Prof.ssa Roberta Sparvoli;

Unità organizzativa responsabile del procedimento: Dipartimento di Fisica

tel. 06 72594777 fax. 06 2023507 - P.E.C. [fisica@pec.torvergata.it](mailto:fisica@pec.torvergata.it)

**2. SOGGETTI AMMESSI ALL'INDAGINE DI MERCATO**

Saranno ammessi alla presente indagine di mercato i titolari in possesso dei requisiti descritti nel paragrafo 7.

**3. OGGETTO DELL'INDAGINE DI MERCATO**

Oggetto della presente indagine di mercato è l'affidamento della fornitura relativa alla progettazione e realizzazione di uno Structural & Thermal Model del payload da utilizzare in fase di calibrazione del test di pyroshock e per studi di bilanciamento termico dell'apparato.

La Fornitura in oggetto riguarda attività di progettazione ed ingegneria meccanica finalizzate allo sviluppo e alla produzione di kit meccanico per il mockup termico e strutturale del rivelatore HEPD-02.

Sono previste le seguenti attività di progettazione ed ingegneria meccanica: analisi modelli preliminari e sviluppo disegni dimensionali ed inerziali dei sottosistemi del payload; studio potenze dissipate e progetto elettrico resistenze; sviluppo parti addizionali a mezzo cad 3d in sostituzione delle parti elettroniche aventi la funzione di mockup termico, sulla base delle informazioni delle potenze dissipate e strutturale; sviluppo documentazione costruttiva parti meccaniche effettive; report di progetto con sintesi dell'analisi pesi e potenze dissipate; sviluppo kit meccanico mockup termico e

strutturale supporto all'integrazione del modello. **Maggiori dettagli nel capitolato tecnico allegato al presente avviso.**

#### **4. IMPORTO E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE:**

L'importo a base di gara è pari a 60.000,00 (sessantamilaeuro/00 Euro) non imponibile IVA articolo 8 DPR 633/1972 e s.m.i. L'aggiudicazione sarà effettuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 comma 3 b-bis del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. descritto nel paragrafo 5. Non si accettano offerte superiori all'importo a base di gara. La presente indagine di mercato sarà aggiudicata anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida e congrua.

#### **5. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE:**

L'indagine di mercato sarà aggiudicata in favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., in base ai seguenti elementi di valutazione ai quali sarà attribuito il punteggio massimo di cento (100), nei modi e nei termini più sotto specificati:

- a) qualità dell'offerta tecnica, fino ad un massimo di **punti 70** suddivisi in relazione ai parametri ed ai pesi sotto specificati;
- b) prezzo, fino ad un massimo di **punti 30**.

#### **5.1 VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA**

L'offerta tecnica dovrà necessariamente contenere tutti gli elementi da cui desumerne la valutazione. Il partecipante dovrà descrivere analiticamente in apposita **relazione tecnica** le attività offerte nonché il dettaglio degli elementi migliorativi proposti.

È quindi richiesto, a pena di inammissibilità dell'offerta tecnica, il dettaglio dei seguenti elementi con le caratteristiche di seguito indicate:

- 1) Presentazione dell'azienda: max 10 pagine riportanti una presentazione della Società offerente con indicazione della sede, delle partnership aziendali, delle certificazioni ISO ed eventuali esperienze documentate in attività di nel settore della progettazione e la realizzazione di apparati elettromeccanici per progetti scientifici con particolare riguardo allo sviluppo di rivelatori di particelle.
- 2) Progetto Tecnico in cui viene descritta dettagliatamente la soluzione tecnica proposta per la progettazione e la realizzazione della fornitura, le caratteristiche dei processi nonché le metodologie utilizzate per la reportistica.

**Punteggi massimi da attribuire all'offerta tecnica: massimo 70 punti**

ATTIVITA'	PUNTEGGIO MAX
Qualità del progetto tecnico	40
Esperienza documentata nel settore della progettazione e della realizzazione di apparati elettromeccanici per progetti scientifici con particolare riguardo allo sviluppo di rivelatori di particelle; si prega di indicare il committente e gli elementi indispensabili (durata, oggetto dettagliato, importo) per il reperimento d'ufficio delle informazioni o dei dati dichiarati.	20
Tempo di esecuzione: il punteggio minimo di 1 sarà assegnato per un tempo di esecuzione pari al tempo di consegna previsto nel paragrafo 6, ovvero sedici (16) settimane dalla data di ricezione dell'ordinativo di fornitura. Tale punteggio aumenterà linearmente, su base giornaliera, fino al massimo previsto (10 punti) al diminuire dei tempi di esecuzione; per un tempo di esecuzione minimo di dodici (12) settimane, o meno, sarà comunque assegnato il punteggio massimo di 10.	10

**Criteri di calcolo**

L'offerta economicamente più vantaggiosa è determinata con il metodo aggregativo-compensatore, mediante applicazione della seguente formula generale, secondo le indicazioni e le modalità di calcolo contenute nelle Linee guida in materia di offerta economicamente più vantaggiosa pubblicate dall'ANAC il 28/06/2016, in attuazione dell'art. 213, co. 2, del D.lgs. 50/2016.

$$P = \sum (w \cdot v)$$

dove:

P = punteggio attribuito ad ogni offerta valutata;

n = numero totale degli elementi di valutazione;

w = punteggio stabilito per il singolo elemento di valutazione (elementi esplicitati nella tabella sopra indicata);

v = coefficiente variabile tra i valori 0 e 1, attribuiti all'offerta da ogni commissario per ogni singolo elemento di valutazione qualitativo;

$\sum$  = sommatoria dei punteggi determinati per gli elementi di valutazione.

Per l'elemento di valutazione tecnica di natura qualitativa (Qualità Progetto Tecnico) il coefficiente v è determinato dalla media dei coefficienti attribuiti discrezionalmente dai membri della commissione giudicatrice e successive riparametrazioni. Con la riparametrazione si procede a trasformare la media dei coefficienti in coefficienti definitive, riportando a uno (1) la media più alta e proporzionando a tale media le altre medie provvisorie.

La commissione giudicatrice, per la valutazione dell'elemento di natura qualitativa, avrà a disposizione cinque (5) coefficienti come di seguito riportato:

VALUTAZIONE	COEFFICIENTE DI GIUDIZIO V PER L'ELEMENTO QUALITATIVO
NON VALUTABILE/INADEGUATO	0,00
INSUFFICIENTE	0,40
SUFFICIENTE	0,60
BUONO	0,80
OTTIMO	1,00

I punteggi relativi agli elementi di natura **quantitativa** saranno attribuiti invece secondo il loro valore numerico assoluto.

#### **N.B. SOGLIA TECNICA MINIMA DI AMMISSIONE**

Saranno ammesse alla fase successiva della procedura (valutazione dell'offerta economica) solo i concorrenti che avranno riportato un punteggio tecnico minimo totale pari o superiore a 35 punti.

I concorrenti dovranno presentare una relazione tecnica nella quale dovranno specificare per ciascuna tipologia e attività oggetto di valutazione tecnica i requisiti in possesso.

#### **5.2 CRITERI E PUNTEGGI PER L'OFFERTA ECONOMICA**

L'offerta economica verrà valutata con una attribuzione massima di punti 30 (trenta). utilizzando la formula sotto riportata [proporzionalità inversa (interdipendente) come da indicazioni MePA].

P<sub>min</sub>

$$PE = P_{Emax} \times \frac{P_{max}}{P}$$

P

Dove:

- PEmax: massimo punteggio attribuibile P: prezzo (valore) offerto dal concorrente
- Pmin: prezzo più basso tra quelli offerti in gara

Si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida.

Il **punteggio totale per le singole offerte** è dato dalla seguente somma:

PT+ PE

dove:

PT = punteggio offerta tecnica;

PE = punteggio offerta economica;

Si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta purché ritenuta congrua e valida.

## 6 TEMPI DELLA FORNITURA

Sono previsti i seguenti tempi per la consegna della fornitura. **Il tempo T0 è definito come la data di ricevimento dell'ordinativo di fornitura.**

ID	Tempo	Milestone	Deliverable
M1	T0	KOM	N/A
M2	T1=T0+6wks	PDR	Versione preliminare D1, D2 e D3
M3	T2=T1+6wks	CDR	Versione preliminare D3, versione finale D2
M4	T3=T2+4wks	AR	Versione finale D3, D4

Termini di Consegna: La fornitura dovrà essere consegnata improrogabilmente secondo i tempi e le modalità sopra indicati.

### 6.1 DOCUMENTAZIONE INPUT

Alla ditta aggiudicataria sarà fornita la seguente documentazione al momento del Kick-Off Meeting (KOM).

- Modello CAD rivelatore HEPD-02 e dei suoi sottosistemi con lista materiali (file stp) e dissipazioni parti elettriche;
- Documenti requisiti sviluppo payload;
- Documenti requisiti test ambientali (file pdf);

## 6.2 DELIVERABLE

Il servizio oggetto del presente contratto prevede la consegna della seguente documentazione:

- [D1] sviluppo geometrico preliminare unità (file DD, stp e pdf3d);
- [D2] sviluppo documentazione costruttiva parti meccaniche aggiuntive (file xls, dwg, stp e pdf3d);
- [D3] sviluppo documentazione costruttiva parti meccaniche effettive (file xls, dwg, stp e pdf3d);
- [D4] report di progetto con sintesi dell'analisi pesi, analisi delle potenze dissipate e scelte tecniche effettuate (file pdf);

## 7. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE PROPOSTE

Le proposte dovranno pervenire via pec al seguente indirizzo: [fisica@pec.torvergata.it](mailto:fisica@pec.torvergata.it) entro e non oltre le ore 12:00 del giorno 11/5/2020, oggetto della pec: manifestazione di interesse dell'avviso "PER LA RICERCA DI FORNITURA RELATIVA ALLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UNO STRUCTURAL & THERMAL MODEL, RIVELATORE HEPD-02 AI FINI DEL PROGETTO ASI N.2018-7-HH.0 "LIMADOU 2". Non saranno prese in considerazione e, pertanto, ritenute irricevibili: le proposte pervenute fuori termine.

**Tramite pec dovrà pervenire:**

### A. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA di seguito elencata:

**Patto di integrità** debitamente compilato e controfirmato (modello allegato);

**Dichiarazione sostitutiva** comprovante l'assenza delle condizioni di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs 18 aprile 2016, n. 50 (modello allegato);

**Dichiarazione** per il possesso dell'iscrizione nel registro della C.C.I.A.A. o in analogo registro di altro Stato aderente all'U.E. per l'esercizio di attività comprese nell'oggetto del presente appalto, in conformità con quanto previsto dall'art. dell'art. 83, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016;

**Garanzia**, a favore della Stazione Appaltante, **pari al 2% dell'importo a base di gara (importo della garanzia: Euro 1.200,00)**. Essa può essere costituita mediante cauzione o fideiussione bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 93 comma 3) del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., che svolgono in via esclusiva attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'art. 161 del D. Lgs.vo n. 58/1998. Detta garanzia dovrà avere validità per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta. La garanzia dovrà altresì contenere, **a pena di esclusione, l'impegno del garante a rinnovare la garanzia su richiesta della Stazione Appaltante nel caso in cui, al momento della sua scadenza, non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.**

La polizza fideiussoria dovrà prevedere espressamente, **a pena di esclusione, la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.**

La garanzia provvisoria è riducibile del 50% secondo quanto previsto all'art. 93 co. 7 del D. Lgs.vo n. 50/2016 e s.m.i.. Nel qual caso l'Impresa dovrà allegare alla garanzia la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000 (rilasciata da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000). In alternativa l'impresa dovrà allegare alla garanzia dichiarazione sostitutiva resa dal Legale Rappresentante ai sensi del D.P.R. 445/2000, che attesti il possesso della certificazione di qualità e riporti tutti i dati e le informazioni contenute nel certificato originale. Nel caso di cumulo delle riduzioni di cui al medesimo comma dell'articolo 93 D.Lgs 57/2016, la riduzione successiva deve essere calcolata sull'importo che risulta dalla riduzione precedente.

La polizza fideiussoria relativa alla garanzia provvisoria dovrà essere corredata da idonea dichiarazione sostitutiva, rilasciata dai soggetti firmatari il titolo di garanzia (agenti, broker, funzionari e comunque soggetti muniti di poteri di rappresentanza dell'istituto di credito o compagnia assicurativa che emette il titolo di garanzia) ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, circa l'identità, la qualifica ed i poteri degli stessi. Tale dichiarazione dovrà essere accompagnata da fotocopia di un documento di identità in corso di validità dei suddetti soggetti. In alternativa detta garanzia dovrà essere corredata da autentica notarile.

Ai non aggiudicatari verrà comunicata l'aggiudicazione mediante piattaforma elettronica provvedendo contestualmente allo svincolo della garanzia ai sensi dell'art. 93 c. 9 D. Lgs.vo n. 56/2017.

La garanzia provvisoria dell'aggiudicatario sarà svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.

La garanzia dovrà essere corredata da **dichiarazione del fideiussore** (istituto bancario, ovvero una compagnia di assicurazione, oppure un intermediario finanziario iscritto nell'elenco speciale di cui all'art. 107 del D. Lgs.vo n. 385/93) concernente l'impegno a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui all'art. 93, comma 8 del D. Lgs. n. 50/2016 qualora l'offerente risultasse aggiudicatario. Tuttavia la presente disposizione non si applica qualora la ditta dimostri di essere una microimpresa, o una impresa piccola o media, o faccia parte di un raggruppamento temporaneo costituito esclusivamente da microimprese, o piccole o medie imprese. Le ditte partecipanti dovranno produrre con le modalità di cui sopra, anche apposita dichiarazione, nel caso in cui la società voglia beneficiare delle disposizioni di cui al comma 8, e di cui all'ultimo capoverso del comma 7 del D.Lgs.56/2017, di essere una microimpresa, o un'impresa di piccole o medie dimensioni, secondo i criteri distintivi di cui al D.M.18/4/2005, di recepimento dei regolamenti U.E. nn. 363 e 364/2004.

## **B. REQUISITI DI CAPACITA' TECNICA (REQUISITI MINIMI PER LA PARTECIPAZIONE ALLA PROCEDURA)**

. possesso di una valutazione di conformità del proprio sistema di gestione della qualità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 IAF:19 e IAF:34 nel settore della progettazione e produzione di sistemi e componenti elettromeccanici;

. possesso di una valutazione di conformità del proprio sistema di gestione della qualità alla norma UNI EN ISO 9100:2018 IAF:19, IAF:21 e IAF:34 nel settore della progettazione e produzione di sistemi e componenti elettromeccanici;

**C. PROPOSTA TECNICA:**

Detta proposta dovrà contenere tutti gli elementi, esposti in modo organico, chiaro e sintetico, necessari per una valutazione globale dell'offerta proposta.

**D. PROPOSTA ECONOMICA**

contenente, a pena di esclusione, la proposta economica redatta secondo il Modello B allegato, contenente l'indicazione, in cifre e in lettere con l'espressa dichiarazione di mantenere valida la proposta per 180 giorni dalla data di scadenza della presentazione della stessa. La proposta economica deve essere sottoscritta dal legale rappresentante.