

AVVISO

INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI FINALIZZATI ALL’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA DI MISURA COMPLETO STEREO-PIV CHE EQUIPAGGIA IL SISTEMA DI MISURA SUBACQUEO IN USO PRESSO IL BACINO RETTILINEO “UMBERTO PUGLIESE” NELLA SEDE DI ROMA DELL’ISTITUTO DI INGEGNERIA DEL MARE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE.

PREMESSE E FINALITÀ

L’Istituto di Ingegneria del Mare del CNR intende procedere, a mezzo della presente indagine esplorativa, all’individuazione di un operatore economico a cui affidare eventualmente la fornitura di cui all’oggetto, ai sensi dell’art. 50, comma 1 del d.lgs. 36/2023.

Il presente avviso, predisposto nel rispetto dei principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità, non costituisce invito a partecipare a gara pubblica, né un’offerta al pubblico (art. 1336 del Codice civile) o promessa al pubblico (art. 1989 del Codice civile), ma ha lo scopo di esplorare le possibilità offerte dal mercato al fine di affidare direttamente la fornitura/il servizio.

L’indagine in oggetto non comporta l’instaurazione di posizioni giuridiche ovvero obblighi negoziali. Il presente avviso, pertanto, non vincola in alcun modo questa Stazione Appaltante che si riserva, comunque, la facoltà di sospenderlo, modificarlo o annullarlo e di non dar seguito al successivo affidamento, senza che gli operatori economici possano vantare alcuna pretesa.

I preventivi ricevuti si intenderanno impegnativi per gli operatori economici per un periodo di massimo di 30/60 giorni naturali e consecutivi, mentre non saranno in alcun modo impegnativi per la Stazione Appaltante, per la quale resta salva la facoltà di procedere o meno a successive e ulteriori richieste di preventivi volte all’affidamento della fornitura/del servizio di cui all’oggetto.

OGGETTO DELLA FORNITURA

L’oggetto della fornitura è un sistema di misura completo stereo-piv che equipaggia il sistema di misura subacqueo in uso presso il bacino rettilineo “Umberto Pugliese” nella sede di Roma dell’istituto Di Ingegneria del Mare del Consiglio Nazionale Delle Ricerche.

Nello specifico si richiede la fornitura del seguente materiale:

Descrizione	Quantità
Imager CX2-12 camera	2
down to 500 ns min. time separation for PIV cross correlation possible	
sensor resolution: 4080 x 2984 pixel	
frame rate: 172 fps @ full resolution	
Pixel size: 2.7 µm	
Low noise of 2 e-	
High QE of over 70%	
Digital readout: 8 or 12 bit	
2x CoaxPress 12 interface	
Digital frame grabber CoaXPress-12 2.0 to connect Imager CX or CS cameras	1

Camera lens	2
professional Zeiss optics	
F-mount	
f=50 mm	
min. F-number 1.4	
filter thread 58 mm	
planar corrected image field for low distortion all parts solid	
metal construction (incl. bayonet)	
Scheimpflug mount	2
version v3	
max. Scheimpflug angle up to 20°	
free orientation of the camera for oblique Scheimpflug angles	
Scheimpflug rotation axis aligned with camera	
1108188 Camera mounting	1
rail mount 1000 mm incl. two gear heads for adjustment of two cameras	
max load per gear head: 5 kg	
System computer	1
mainboard with single processor 18core	
equipped according to current state-of-the-art	
harddisk, DVD-writer, mouse, Windows 11	
keyboard/documentation English	
27" 4k monitor	
including:	
High-Speed NVMe RAID	
for fast data download	
storage: > 12 TB	
GPU package (Graphics Processing Unit)	1
Massive parallel data processing for PIV analysis	
Speeds up PIV calculations	
also allows Fine scale reconstructions (VIC#) on GPU	
(requires Shake-the-Box Software module) including hard- and software	
fully embedded in DaVis software	
DaVis software license	1
Version 11	
Image acquisition and processing software for research and industry, 64 Bit, designed for Windows 11	
Floating license to be installed on any number of computers	
Modular platform concept: expandable with specific software packages (such as PIV, LIF, DIC...)	
Lifetime license: free support through email and phone for the entire product's lifetime	
DaVis-Distributed-Processing (DDP) server included for background processing on the same computer	

Import and export of common image formats (BMP, PNG, JPG, TIF), movies, data files, raw formats; movie generator;	
synchronized side-by-side movies of multiple data sets AI-assisted calibration module with QR-code plate support	
Cross links with (free) external tools: Python library and plug-in Matlab - for reading and writing DaVis files	
2D-PIV Software module	1
for image acquisition and analysis of 2 dimensional flowfields according to cross- or auto-correlation-method	
PIV Challenge approved	
main features:	
high resolution PIV	
second order correlation	
window deformation technique	
flexible acquisition menus	
online data analysis	
vectorfield calculation	
advanced post processing	
averaged vectorfields in separate windows	
adaptive PIV routines for automatic optimization of PIV	
recording and processing parameters	
easy upgrade to Stereo-PIV and Tomographic PIV including PIV Uncertainty Quantification for single	
vectors and derived quantities (avg, stdev, TKE, ...) using the correlation statistics method to validate	
experimental PIV results	
Stereo-PIV Software module	1
for image acquisition and analysis	
of 3-dimensional flow fields	
powerful calibration wizard	
self calibration routines	
including PIV Uncertainty Quantification for single vectors and derived quantities (avg, stdev, TKE, ...)	
using the correlation statistics method to validate experimental PIV results	
DaVis Data Analysis license	2
allows import, visualization and analysis of measured data	
on a separate PC.	
Version 11 (for Windows 11)	
No hardware-support included	
2D-PIV Analysis Software module	2
Based on DaVis basic software module (#1105321)	
for analysis of flowfield according to	
cross- or auto-correlation-method	
PIV Challenge 2001, 2003 and 2005 approved	

main features:	
high resolution PIV	
second order correlation	
window deformation technique	
vectorfield calculation	
advanced post processing	
averaged vectorfields in separate windows	
adaptive PIV routines for automatic optimization of PIV	
processing parameters	
including PIV Uncertainty Quantification for single vectors and derived quantities (avg, stdev, TKE, ...)	
using the correlation statistics method to validate experimental PIV results	
no hardware support	
Stereo-PIV Analysis Software module	2
Based on 2D-PIV analysis software module (#1105111)	
for analysis of 3-dimensional flow fields	
powerful calibration wizard	
self calibration routines	
including PIV Uncertainty Quantification for single	
vectors and derived quantities (avg, stdev, TKE, ...)	
using the correlation statistics method to validate	
experimental PIV results	
no hardware support	
Synchronization board	1
Programmable Timing Unit (PTU X)	
Type Standard	
incl. all trigger cables for cameras and laser	
Posizione 15: 1107304 Calibration Kit	1
2x2 plane validated calibration plate for 3D measurements,	
supports any camera set up and automated mark	
detection under DaVis software	
300 x 300 mm	
Type 309-15-3	
The calibration plate is validated to quantify geometrical deviations from its technical specifications	
System commissioning and training at customers site	

Tempi di consegna 10 settimane dalla data di contrattualizzazione, garanzia della strumentazione minimo 12 mesi. Si chiede un giorno di training sul sistema di misura da parte di tecnico abilitato all'uso.

Il luogo di consegna e installazione della fornitura è la sede dell'Istituto di Ingegneria del Mare del CNR sita in via di Vallerano ,139 – 00128, Roma.

REQUISITI

Sede principale: Via di Vallerano, 139 - 00128 Roma

P.IVA 02118311006 - C.F. 80054330586

e-mail: segreteria.inm@cnr.it | PEC: protocollo.inm@pec.cnr.it | Tel. 06.50299222 - Fax. 06.5070619 | www.inm.cnr.it

Possono inviare il proprio preventivo gli operatori economici in possesso dei:

- requisiti di ordine generale di cui al Capo II, Titolo IV del D.lgs. 36/2023;
- requisiti d'idoneità professionale come specificato all'art. 100, comma 3 del D.lgs. n. 36/2023: iscrizione nel registro della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato o presso i competenti ordini professionali per un'attività pertinente anche se non coincidente con l'oggetto dell'appalto. All'operatore economico di altro Stato membro non residente in Italia è richiesto di dichiarare ai sensi del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;
- pregresse e documentate esperienze analoghe anche se non coincidenti con quelle oggetto dell'appalto;
- Certificazione ISO 9001.

VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l'affidamento di cui all'oggetto un importo massimo pari ad €110.000,00 oltre IVA comprensivo di tutte le spese di viaggio.

MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEL PREVENTIVO

Gli operatori economici in possesso dei requisiti sopra indicati potranno inviare il proprio preventivo, corredato della dichiarazione attestante il possesso dei requisiti, entro e non oltre il giorno **28.11.2023 alle ore 18:00** a mezzo PEC all'indirizzo protocollo.inm@pec.cnr.it corredato da idonea relazione tecnica descrittiva della proposta.

Il preventivo e la relazione tecnica dovranno essere sottoscritti digitalmente con firma qualificata da un legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare l'operatore economico.

INDIVIDUAZIONE DELL'AFFIDATARIO

L'individuazione dell'affidatario sarà operata discrezionalmente dalla Stazione Appaltante, nel caso in cui intenda procedere all'affidamento, a seguito dell'esame dei preventivi e delle relazioni tecniche ricevuti entro la scadenza.

Non saranno presi in considerazione preventivi di importo superiore a quanto stimato dalla Stazione Appaltante.

OBBLIGHI DELL'AFFIDATARIO

L'operatore economico affidatario sarà tenuto, prima dell'invio della lettera ordine, a fornire la seguente documentazione:

- DGUE;
- Dichiarazione sostitutiva integrativa al DGUE;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione di cui al DPCM 187/1991;
- Assolvimento dell'imposta di bollo;
- PassOE (Servizio FVOE, ANAC);
- Garanzia definitiva pari al 5% dell'importo contrattuale.

SUBAPPALTO

Non è consentito il subappalto della prestazione prevalente oggetto dell'affidamento, fermi restando i limiti e le condizioni di ricorso al subappalto per le prestazioni secondarie o accessorie.

CHIARIMENTI

Per eventuali richieste relative alla fornitura/al servizio e chiarimenti di natura procedurale/amministrativa l'operatore economico dovrà rivolgersi al referente della Stazione appaltante dott.ssa Emanuela Fiucci all'indirizzo e-mail emanuela.fiucci@cnr.it; per tutti le ulteriori richieste di carattere tecnico l'operatore potrà rivolgersi a massimo.falchi@cnr.it.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti sono trattati e conservati ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 recante il "Codice in materia di protezione dei dati personali" e s.m.i., del decreto della Presidenza del Consiglio dei ministri n. 148/21 e dei relativi atti di attuazione.

Il Direttore f.f.