

Codifica documento

SOW_STILES_WP3332

Tipo documento

Capitolato tecnico prestazionale

Denominazione gara

Fornitura di due server di calcolo per le esigenze del Progetto PNRR M4C2 STILES – WP3332'.

Tipo di procedura

Affidamento diretto ai sensi dell'Art. 50, comma 1, lett. b), del d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36, e s.m.i.

CUP

C33C22000640006

CIG

A03E40B6BF

Atto di avvio

Determinazione n. 223 del 12 dicembre 2023

Importo a base di gara

40.983,00 €

Provenienza finanziamento

Finanziato dall'Unione Europea, NextGenerationEU

Avviso n. 3264 del 28.12.2021 - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" ("M4C2"), Investimento 3.1 - "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU. PNRR - Proposta progettuale "Strengthening the Italian Leadership in ELT and SKA" ("STILES"), area ESFRI "Physical Science and Engineering", Codice Identificativo IR0000034, Area ESFRI "Physical Sciences and Engineering", ammesso a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla M4C2, Investimento 3.1, denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR"). Soggetto proponente "Istituto Nazionale di Astrofisica", importo complessivo pari a 69.999.999,00 EUR a valere sulle risorse PNRR, con Decreto Direttoriale - Ministero dell'Università e della Ricerca, 27 ottobre 2022, numero 415. Autorizzazione alla sottoscrizione dell'atto d'obbligo connesso all'accettazione del finanziamento concesso al Progetto "STILES" con Delibera n. 115/2022 del 15 dicembre 2022, del Consiglio di Amministrazione dello "Istituto Nazionale di Astrofisica"

Responsabile unico del
progetto (RUP)

Ignazio Enrico Pietro Porceddu

Indice

Premesse	3
1. Oggetto della Fornitura – Obiettivi generali.....	5
2. Termini e modalità di consegna.....	5
2.1. Luogo di consegna.....	5
2.2. Termini di consegna.....	5
2.3. Modalità di consegna	6
3. Requisiti tecnico funzionali minimi	6
3.1. Caratteristiche tecniche del prodotto.	6
4. Requisiti prestazionali minimi – Principio DNSH (Do Not Significant Harm).....	8
5. Avvalimento.....	8
6. Subappalto.....	8
7. Definizione delle controversie	8
8. Trattamento dei dati personali	8

Premesse

L'Amministrazione aggiudicatrice è lo "Istituto Nazionale di Astrofisica – Osservatorio Astronomico di Cagliari (INAF-OACA)", con sede in via della Scienza 5 - 09047 Selargius (CA). Codice fiscale è 97220210583, partita IVA 06895721006, codice ISTAT 092011. Sito web: http://www.ia-cagliari.inaf.it/_profilo_committe http://www.ia-cagliari.inaf.it/page.php?id_page=101&level=3, PEC inafoacagliari@pcert.postecert.it.

Con determinazione n. 223 del 12 dicembre 2023, il Direttore dello INAF-OACA ha disposto l'indizione di una procedura per l'affidamento diretto, ai sensi dell'Art. 50, comma 1, lett. b), del d.lgs. 36/2023, e ss.mm.ii., di un contratto avente ad oggetto la "... fornitura di due server di calcolo per le esigenze del Progetto PNRR M4C2 STILES – WP3332".

Con il presente Avviso lo INAF-OACA intende perciò sollecitare all'Operatore economico in indirizzo la formulazione di un'Offerta, ai fini di successivo potenziale affidamento dell'appalto di fornitura in oggetto, nel rispetto dei principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità, in accordo con le specifiche qui illustrate.

Fermo restando che INAF-OACA rimane libero di sospendere, modificare o annullare, in tutto o in parte, la proposta di affidamento avviata con la presente Nota, senza che il concorrente invitato possa avanzare, in merito, alcuna pretesa.

L'INAF-OACA si riserva pertanto la possibilità di non dare seguito, nella sua piena discrezionalità, al presente Avviso, qualora la proposta economica pervenuta non risultasse economicamente vantaggiosa.

In ottemperanza al principio di rotazione degli affidamenti e degli inviti, la mancata presentazione dell'Offerta farà sorgere nello INAF-OACA il vincolo di esclusione dell'Impresa in indirizzo dalle successive procedure di gara.

La presente iniziativa è finanziata dall'UE, in particolare dal Fondo per la ripresa "NextGenerationEU" con le risorse previste dal Regolamento (UE) 2021/240 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 febbraio 2021 e dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021.

La procedura descritta dal presente disciplinare viene svolta in conformità e in adesione con:

- Regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;
- Regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018, che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione, che modifica i Regolamenti (UE) n. 1296/2013, n. 1301/2013, n. 1303/2013, n. 1304/2013, n. 1309/2013, n. 1316/2013, n. 223/2014, n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012;
- Decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59 convertito con modificazioni dalla L. 1luglio 2021, n. 101, recante "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e

altre misure urgenti per gli investimenti”;

- Decreto-legge del 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla legge di 29 luglio 2021, n. 108, recante “Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”;
- Decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, convertito con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2021, n. 113, recante: “Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionali all’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l’efficienza della giustizia”;
- Legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante “Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione” e, in particolare, l’articolo 11, comma 2-bis, ai sensi del quale “Gli atti amministrativi anche di natura regolamentare adottati dalle Amministrazioni di cui all’articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, che dispongono il finanziamento pubblico o autorizzano l’esecuzione di progetti di investimento pubblico, sono nulli in assenza dei corrispondenti codici di cui al comma 1 che costituiscono elemento essenziale dell’atto stesso”;
- Decreto del Ministro dell’economia e delle finanze del 6 agosto 2021 relativo all’assegnazione
- delle risorse in favore di ciascuna Amministrazione titolare degli interventi PNRR e corrispondenti milestone e target;
- Articolo 1, comma 1042 della legge 30 dicembre 2020, n. 178 ai sensi del quale con uno o più decreti del Ministro dell’economia e delle finanze sono stabilite le procedure amministrative contabili per la gestione delle risorse di cui ai commi da 1037 a 1050, nonché le modalità di rendicontazione della gestione del Fondo di cui al comma 1037;
- Articolo 1, comma 1043, secondo periodo della legge 30 dicembre 2020, n. 178, ai sensi del quale al fine di supportare le attività di gestione, di monitoraggio, di rendicontazione e di controllo delle componenti del Next Generation EU, il Ministero dell’economia e delle finanze -Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato sviluppa e rende disponibile un apposito sistema informatico;
- Circolare del 10 febbraio 2022, MEF- RGS n. 9 recante “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Trasmissione delle Istruzioni tecniche per la redazione dei sistemi di gestione e controllo delle amministrazioni centrali titolari di interventi del PNRR”
- Circolare del 21 giugno 2022, MEF – RGS n. 27 recante “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Monitoraggio delle misure PNRR”
- Circolare MEF – RGS dell’11 agosto 2022, n. 30 recante “Linee Guida per lo svolgimento delle attività di controllo e rendicontazione delle Misure PNRR di competenza delle Amministrazioni centrali e dei Soggetti Attuatori”;
- Circolare MEF 13 ottobre 2022, n. 33, che definisce gli obblighi per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (DNSH);
- Articolo 17 Regolamento UE 2020/852 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, “Do no significant harm”), la Comunicazione della
- Commissione UE 2021/C 58/01 recante “Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza” e il Regolamento Delegato (UE) 2021/2139;

- Principi trasversali previsti dal Principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
- Obblighi di assicurare il conseguimento di target e milestone e degli obiettivi finanziari stabiliti nel PNRR;

La durata del procedimento è prevista pari a quattro (4) mesi dalla ricezione dei documenti costituenti l'Offerta.

Il Responsabile unico del progetto ("RUP") è il dott. Ignazio Enrico Pietro Porceddu, posta elettronica ordinaria ignazio.porceddu@inaf.it. Il RUP svolgerà le sue funzioni ai sensi dell'Art. 15 del Codice e in ottemperanza con quanto previsto dall'Allegato I.2 del Codice medesimo.

1. Oggetto della Fornitura – Obiettivi generali

Lo INAF-OACA, nell'ambito delle proprie attività istituzionali di ricerca, trasferimento tecnologico e terza missione, nell'ambito delle attività finanziate dall'Unione Europea, fondi NextGenerationEU, ha la necessità di acquisire **2 (due) server di calcolo**, le cui caratteristiche sono di seguito riportate. Detti beni sono funzionalmente destinati a soddisfare i fabbisogni derivanti dalla programmazione delle attività previste dal Progetto PNRR "Strengthening the Italian Leadership in ELT and SKA (STILES)", Work package / attività WP3332.

In conformità con le vigenti disposizioni normative in tema di "criteri ambientali minimi (CAM)" e di rispetto del principio DNSH (Do Not Significant Harm) richiesto dalle "Linee di Investimento" del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza", si richiama l'Operatore in indirizzo a proporre forniture che sono state verificate come rispettose di detto principio.

CUP	CUI	CIG
C33C22000640006	F97220210583202300031	A03E40B6BF

2. Termini e modalità di consegna

2.1. Luogo di consegna

La fornitura dovrà essere consegnata presso INAF – Osservatorio Astronomico di Cagliari, via della Scienza 5 – 09047 Selargius (CA) – Italia.

2.2. Termini di consegna

La fornitura dovrà essere consegnata **entro 45 giorni solari**, che decorrono dalla data di stipula del contratto sulla piattaforma digitale del MEPA. Il RUP potrà valutare una diversa decorrenza qualora si proceda con verbale di avvio delle prestazioni.

2.3. Modalità di consegna

INAF-OACA richiede che la consegna venga eseguita secondo la regola INCOTERMS "Delivered Duty Paid (DDP)", in base alla quale il Fornitore è tenuto a consegnare la merce sostenendo costi e rischi fino al luogo di destinazione (il "delivery place") sopra riportato, facendosi carico di tutte le formalità necessarie e di tutti i costi, compresi gli eventuali oneri doganali, nulla escluso eccetto l'I.V.A.

3. Requisiti tecnico funzionali minimi

L'Operatore economico affidatario dovrà fornire prodotti originali, nuovi, non contraffatti, recanti il marchio del produttore, essere non rigenerati o di provenienza illegale (o da fonti non autorizzate), regolarmente commercializzati, e tali da non necessitare, per le funzioni richieste, aggiunte successive di componenti hardware e/o software o comunque modifiche che comportino un aggravio economico per la stazione appaltante.

Dovendo essere strumenti che devono poter operare, assoggettati ad aggiornamenti ed integrazione, vengono richiesti prodotti altamente affidabili e presenti sul mercato da non meno di 6 mesi.

3.1. Caratteristiche tecniche del prodotto.

La stazione appaltante ha individuato le seguenti caratteristiche tecniche e i requisiti prestazionali dei prodotti necessari per soddisfare le esigenze del summenzionato WP3332. Al Fornitore è consentito modificare le caratteristiche tecniche sotto specificate, eventualmente a seguito di evoluzione tecnologica dei prodotti, solo a valle di una puntuale e formale accettazione da parte della stazione appaltante.

6

GPU server		
ID	Elementi	Descrizione di dettaglio per singolo server
1	Struttura del server	Case: chassis rack mountable, altezza 4U, completo di slitte
		2 x processori con caratteristiche prestazionali descritte da AMD Epyc 9224 o superiori
		2 x dischi SATA 480 GB, completi di software RAID
		3 x SSD NVMe 15.3 TB o superiori
		4 x GPU con caratteristiche prestazionali descritte da sistemi NVIDIA Active RTX4000 Ada generation
2	CHASSIS	Form factor 4U, con power supply ridondato da 2000W. Dimensioni: 178mm (H) – 437mm (W) – 737mm (L). Drive bays: 24 x 2.5" SAS/SATA/NVMe, hot swappable
3	Mainboard	MB dotata di doppio socket SP5 "System on Chip", idonei ad ospitare processori tipo dual AMD Epyc 9004. 24 socket DIMM ECC DDR5 4800 MHz. On Board Graphics tipo ASPEED AST2600 BMC 1 x IPMI port

		<p>PCIe 5.0 x16 AIOM networking slot</p> <p>M.2 interface PCIe 3.0 x4</p> <p>Onboard controller tipo AMD SP5 SATA III 2 porte</p>
4	CPU	2 processori AMD Epyc 9224 2.5GHz (turbo mode 3.7GHz); Socket SP5 2P; 24 cores; 48 threads; cache 64MB; TDP tipica 200W; accetta RAM tipo DDR5-4800
5	RAM	24 moduli di RAM ciascuno da 16 GB DDR5-4800 registered ECC. La RAM dovrà essere certificata dal produttore come totalmente compliant con la configurazione che viene offerta.
6	SATA SSD	2 x (tipo "enterprise oriented") SSD Samsung PM893 2.5"; capacità 480GB; SREAD 520 MB/s; SWRITE 500 MB/s; RREAD 97000 iops; RWRITE 20000 iops; TWB 876TB
7	NVMe memory	3 x (tipo) Kioxia CD8-R; capacità 15.3TB; interfaccia PCIE 4.0 NVMe 1.4; form factor U.2 15mm; endurance stimata 1 DWPD
8	GPU	4 x NVIDIA RTX4000 Ada
9	BMC / IPMI 2.0	1 x interfaccia dedicata IPMI LAN 1Gb/s tipo Aspeed AST2600 1000, che consenta la gestione in modalità IPMI 2.0.
10	Altre caratteristiche operanti su MB / chassis	<p>1 x backplane SAS/SATA 2 dischi</p> <p>1 x backplane NVMe 4 dischi</p> <p>1 x BMC Aspeed AST2600 integrato su MB</p> <p>1 x Intel 10 Gigabit 10GBase-T network adapter, interfaccia RJ45 10GBase-T integrato su MB</p>
11	FAT – Factory Acceptance Test	Dovrà essere fornita evidenza che il server consegnato è stato verificato come pienamente operativo con il sistema operativo MS Windows / Linux, come successivamente comunicato dalla stazione appaltante.
12	Data Center Management Package	Il fornitore dovrà indicare, in base alla fornitura finale proposta, quale DCMP sarà consegnato, tale che sia consentita lato utente finale la gestione del server indipendentemente dal SO installato.
13	Garanzia e assistenza	<p>I due server dovranno essere forniti con garanzia di 3 anni in modalità On-Site NBD. L'assistenza on site dovrà essere effettuata direttamente presso la sede INAF-OACA di Selargius ovvero del sito del Sardinia Radio Telescope. L'intervento dovrà essere effettuato entro 1 (un) giorno lavorativo successivo a quello dell'apertura del ticket. Il Fornitore dovrà fornire i riferimenti telefonici e di PEO da contattare in fase di apertura e gestione del ticket. Consentita, ma non preferita, l'apertura e gestione del ticket anche via portale telematico.</p> <p>La garanzia, e relativa autorizzazione ad emettere fattura, decorrerà dalla data di rilascio del Certificato di Regolare Esecuzione</p>

4. Requisiti prestazionali minimi – Principio DNSH (Do Not Significant Harm)

L'Operatore economico invitato deve fornire prodotti che rispondano al Principio DNSH, in accordo con i vincoli di certificazione e attestazione oggetto di specifico Allegato.

5. Avvalimento

Il concorrente può avvalersi di dotazioni tecniche, risorse umane e strumentali messe a disposizione da uno o più operatori economici ausiliari per **dimostrare il possesso dei requisiti di ordine speciale e/o per migliorare la propria offerta**.

6. Subappalto

Il concorrente indica le prestazioni che intende subappaltare o concedere in cottimo. In caso di mancata indicazione il subappalto è vietato.

L'aggiudicatario e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

7. Definizione delle controversie

Per le controversie derivanti dalla presente procedura di gara è competente il **Tribunale Amministrativo di Cagliari**.

8

Trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 215 del Codice relativamente al collegio consultivo tecnico formato secondo le modalità di cui all'allegato V.2 del Codice, al fine di prevenire le controversie o consentire la rapida risoluzione delle stesse o delle dispute tecniche di ogni natura che possano insorgere nell'esecuzione del contratto. I costi sono ripartiti tra le parti.

Il collegio è costituito da n. 3 (tre) membri.

8. 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 ss mm e ii, del decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 148/21 e dei relativi atti di attuazione. In particolare si forniscono le seguenti informazioni sul trattamento dei dati personali.

1. Ai sensi dell'articolo 13 del **"Regolamento (UE) 2016/679 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"**, denominato anche **"Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati"**, l'Istituto Nazionale di Astrofisica, in qualità di titolare del trattamento, informa che il trattamento dei dati personali conferiti dai rappresentanti e dagli incaricati delle Imprese che presenteranno domanda di partecipazione alla presente procedura di gara, o comunque acquisiti a tal fine dall'Istituto ovvero dalla stazione appaltante, è finalizzato unicamente all'espletamento delle attività di gara ed avverrà a cura delle persone preposte alla procedura, anche

da parte della commissione giudicatrice, presso l'Istituto Nazionale di Astrofisica. In relazione alle predette finalità, il conferimento di tali dati è necessario per verificare i requisiti di partecipazione e la loro mancata indicazione può precludere tale verifica.

2. Il trattamento avverrà con l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le predette finalità, anche in caso di eventuale comunicazione a terzi. I dati potranno essere trattati anche attraverso l'utilizzo della piattaforma elettronica "Google Drive" della società Google LLC, che, in qualità di fornitore di servizi informatici a beneficio dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, è stata individuata come responsabile del trattamento, ai sensi dell'articolo 28 del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati.
3. I dati saranno conservati per il tempo strettamente necessario all'espletamento delle attività di gara, per il periodo di durata del rapporto contrattuale e, successivamente, per il tempo in cui l'Istituto Nazionale di Astrofisica sia soggetto a obblighi di conservazione per finalità fiscali, contributive o per altre finalità previste da norme di legge o Regolamento.
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 comma successivo.
5. L'esercizio dei diritti sopra elencati potrà avvenire, senza alcuna formalità, attraverso l'invio di una richiesta al Responsabile della Protezione dei Dati dell'Istituto Nazionale di Astrofisica:
 - a) a mezzo di raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo: Viale del Parco Mellini, 84 - 00136 Roma;
 - 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: ***rpa-inaf@legalmail.it***.
6. Gli interessati che ritengono che il trattamento dei dati personali a loro riferiti avvenga in violazione di quanto previsto dal Regolamento hanno il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o di adire le opportune sedi giudiziarie (art. 79 del Regolamento).