



INAF
Istituto Nazionale di Astrofisica
Osservatorio Astronomico di Palermo
Giuseppe S. Vaiana



All. n. 3

OGGETTO: Determinazione a contrattare, per la realizzazione del prototipo di specchio primario del telescopio della missione ESA M4 ARIEL, lavori di importo pari o superiore a € 40.000,00 ed inferiore ad € 150.000,00, col sistema della procedura negoziata.
CUP: F82I15000550005.

DETERMINAZIONE A CONTRARRE n. 89/2016 del 19/12/2016

IL DIRETTORE

VISTO il decreto Legislativo 4/6/2003 n. 138 di riordino dell'INAF;
VISTO la Legge 24/12/2007 n. 244 (legge finanziaria 2008);
VISTO il vigente Statuto dell'INAF emanato dal Presidente dell'INAF con decreto n. 25 del 10.3.2011, ed entrato in vigore l'1/5/2011;
VISTO il "Regolamento sull'amministrazione, sulla contabilità e sull'attività contrattuale dell'INAF (redatto ai sensi dell'art. 18, commi 1 e 3 del D.Lgs 4/6/2003, n. 138) approvato con Deliberazione 2/12/2004 e successive modifiche ed integrazioni;
VISTO il vigente Disciplinare di Organizzazione e Funzionamento (DOF) dell'INAF, approvato con Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 44 del 21/6/2012 e successive modifiche ed integrazioni;
VISTO il Decreto Legislativo 18/4/2016 n. 50, recante il nuovo Codice dei contratti pubblici (pubblicato nella G.U. Serie Generale n. 91 del 19/4/2016 – S. O. n. 10) entrato in vigore il 19/4/2016 ed in particolare l'art.36, comma 2 lett. b);
VISTO il combinato disposto di cui alla L. 13/8/2010 art. 3 ed al D. L. n. 187/2010 convertito nella L. 17/12/2010 n. 217 sulla tracciabilità dei flussi finanziari relativi alle commesse pubbliche;
VISTO l'Accordo ASI-INAF 2015-038-R.0 "Missione M4 di ESA: partecipazione italiana alla fase di assessment per ARIEL";
VISTA la richiesta di ESA al consorzio ARIEL per la realizzazione di un dimostratore del Telescopio (ARIEL-RAL-PL-TN-002) della missione da realizzare durante la fase A del progetto, cioè entro il mese di febbraio 2017;
VISTA la decisione di ASI di procedere in tal senso (verbale RA1 dell'accordo ASI-INAF 2015-038-R.0, redatta in data 18/03/2016);
VISTO l'addendum n. 1 al sopracitato accordo ASI-INAF 2015-038-R.0, sottoscritto dal direttore generale dell'INAF in data 5/12/2016, recante il finanziamento delle attività sopra descritte;
CONSIDERATO che il consorzio ARIEL ha previsto tre fasi distinte per la realizzazione del telescopio afocale comune ai canali fotometrici e spettroscopici, ciascuna delle quali propedeutica alla successiva e nello stesso tempo con il requisito di funzionalità, fruibilità e fattibilità e cioè: la progettazione, l'acquisizione del materiale adatto e la realizzazione di un prototipo dimostratore;
CONSIDERATO che tali attività devono essere gestite dall'INAF – Osservatorio Astronomico di Palermo "Giuseppe S. Vaiana";
VISTA la determinazione a contrarre n. 39/16 del 4/7/2016 con la quale è stata formalizzata la volontà di questo Osservatorio di procedere all'affidamento del servizio di progettazione ottica del prototipo dello specchio primario del telescopio per la realizzazione della missione ESA M4 ARIEL mediante affidamento diretto per un importo lordo di € 35.000,00;
VISTA la Determina Direttoriale n. 86/16 del 18/10/2016 con la quale è stato approvato la sopra indicata progettazione ottica del prototipo di specchio primario del telescopio della missione ESA M4 ARIEL, ivi compresa la relativa documentazione costituita da: Disegno costruttivo dello specchio primario, modello meccanico tridimensionale dello specchio primario, progetto e analisi del dimostratore dello specchio primario, report sulla scelta del materiale, rapporto finale di progettazione con il dettaglio delle analisi strutturali eseguite per diverse condizioni di gravità (verticale, laterale), per diversi spessori ed in diverse configurazioni di fissaggio e supporto "og" metrologico;
CONSIDERATO che, nella sopra citata progettazione, tra le attività richieste era prevista l'indicazione, a seguito di analisi comparata, del materiale necessario alla realizzazione del prototipo secondo le specifiche tecniche indicate con la produzione di un report che descrivesse le caratteristiche e le proprietà del materiale utili alla realizzazione del prototipo di specchio;
TENUTO CONTO che il report con le specifiche del "materiale necessario e conforme" per la realizzazione del prototipo di specchio primario del telescopio di che trattasi indica che il materiale da lavorare deve essere costituito da un blocco di alluminio 6061-T651 (WP 2100) di dimensione 1150 mm x 780 mm;
VISTA la Determina a contrarre n. 59/16 del 13/10/2016 con la quale è stata attivata la procedura per l'acquisizione del bene "blocco di alluminio 6061-T651 (WP 2100) di dimensione 1150 mm x 780 mm" per la



realizzazione del prototipo di specchio primario del telescopio della missione ESA M4 ARIEL, per un importo di € 12.000,00;

TENUTO CONTO che le attività sopra descritte, ivi compresa la realizzazione del prototipo di che trattasi deve compiersi entro il 10 marzo 2017, data di conclusione della fase A di ESA e scadenza per la consegna del prototipo;

CONSIDERATO che occorre procedere alla terza fase dell'attività di che trattasi e cioè alla realizzazione e verifica di un prototipo dello specchio primario di **ARIEL** che segua le fasi già svolte, costituite da:

1. Progetto ottico e meccanico di uno specchio rappresentativo, in dimensioni e forma, del disegno nominale del primario di **ARIEL**, con specifiche di accuratezza della profilo e di rugosità rilassate rispetto a quelle del modello di volo e con un limitato alleggerimento meccanico;
2. Analisi delle caratteristiche strutturali dello specchio, in termini di errori ottici in presenza di gravità;
3. Strategia per il supporto meccanico dello specchio durante le attività di metrologia e test che minimizzi l'effetto della gravità;

TENUTO CONTO che si tratta di attività ad alto contenuto tecnologico, richiedendo alta specializzazione nella sua lavorazione finalizzata alla realizzazione di telescopi che devono lavorare in condizioni spaziali, che devono resistere alle vibrazioni dovute al lancio, e lavorare alle bassissime temperature spaziali mantenendo condizioni di non deformabilità e dilatazione;

VISTA la risoluzione dell'Agenzia delle Entrate n. 120/E/08 dalla quale si ha che, in relazione ai rapporti fra il contraente di ASI ed i propri fornitori, può trovare applicazione il regime della non imponibilità di cui all'art.8-bis) del DPR n. 633 del 1972, operata dall'art. 34-bis, comma 1 del decreto legge n. 69 del 1989, sono considerate non imponibili, fra l'altro, le cessioni di satelliti ed alcune prestazioni di servizi relativi alla costruzione, manutenzione, riparazione, modificazione ecc. di satelliti effettuate nei confronti dell'ASI;

VISTA la risoluzione dell'Agenzia delle Entrate n. 4161 del 2/10/1986 con la quale è precisato che, ai fini dell'applicabilità di cui all'art. 8-bis) del DPR n. 633 del 1972, è necessario che le prestazioni siano riconducibili a quelle indicate nella lett. e) del medesimo art. 8-bis) e che le stesse siano strutturalmente collegate alla realizzazione di un satellite o parti di esso;

CONSIDERATO che la realizzazione dell'apparecchiatura sopra descritta è strutturalmente ed effettivamente riconducibile alla realizzazione del prototipo dello specchio primario del telescopio della missione su satellite ESA M4 ARIEL;

RITENUTO NECESSARIO procedere all'acquisizione di cui alla sopra citata richiesta motivata di acquisto per le necessità dell'Osservatorio e per far fronte agli impegni contrattuali con ASI come sopra meglio specificato;

RITENUTA necessaria la riduzione della durata della pubblicazione dell'indagine di mercato da 15 giorni a 5 giorni, stante l'urgenza di procedere alla realizzazione del prototipo di che trattasi per rimanere all'interno dei tempi stabiliti dalla sopra citata richiesta di ASI;

ACCERTATA la copertura finanziaria per un importo di € 148.000,00 da imputarsi sui fondi assegnati all'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo "Giuseppe S. Vaiana" per il progetto di ricerca "MISSIONE M4 ESA – progetto ARIEL" di cui all'Obiettivo Funzione n. 1.05.04.28.01, cap. 1.03.01.02.999.99.01;

RITENUTO quindi che vi siano i presupposti normativi e di fatto per acquisire il servizio in oggetto mediante l'utilizzazione della procedura di cui all'art. 36, comma 2, lett. b) del D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50;

VALUTATA la necessità di provvedere all'acquisizione dell'attività come indicato in oggetto;

D E T E R M I N A

Art. 1 Le premesse di cui al presente atto sono parte integrante e sostanziale dello stesso e ne costituiscono le motivazioni ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 241/90 e s.m.i.;

Art. 2 **Il Responsabile del Procedimento** della presente procedura di acquisto è lo scrivente Direttore che sarà responsabile anche dell'esecuzione del contratto. Il Responsabile del procedimento, per gli aspetti amministrativi, si servirà, ove occorra, del Responsabile dell'Ufficio Amministrativo, il Dott. Filippo Salemi. La durata della pubblicazione dell'indagine di mercato, per i motivi di urgenza esposti in premessa è ridotto a 5 giorni.

Art. 3 L'attivazione della procedura per la realizzazione e verifica di un prototipo dello specchio primario del telescopio della missione ESA M4 ARIEL, come da scheda tecnica allegata, secondo i seguenti punti:

1. Realizzazione del progetto già disponibile di uno specchio rappresentativo, in dimensioni e forma, del disegno ottico meccanico nominale del primario di **ARIEL**, con specifiche di accuratezza della profilo e di rugosità rilassate rispetto a quelle del modello di volo e con un limitato alleggerimento meccanico;



2. Verifica delle caratteristiche strutturali dello specchio, in termini di errori ottici in presenza di gravità;
3. Realizzazione di una strategia di supporto meccanico dello specchio durante le attività di metrologia e test che minimizzi l'effetto della gravità.

Art. 4 Di **impegnare** la spesa presuntiva, pari a € 148.000,00 sul Centro di Costo "Osservatorio di Palermo", Funzione Obiettivo: 1.05.04.28.01, Cap. 1.03.02.99.999.01- "altre spese di servizi per la ricerca scientifica".

Art. 5 Le modalità di scelta del contraente avverrà mediante: Affidamento di contratti di lavori, ai sensi dell'art. 36, co. 2, lett. b) del D. Lgs. 18/4/2016, n. 50, ovvero tramite procedura negoziata, previa consultazione di almeno 5 operatori economici, ove esistenti, individuati sulla base di indagini di mercato.

Art. 6 Per le attività di che trattasi il Responsabile del Procedimento attiverà le garanzie come a norma di legge.



IL DIRETTORE

(Dott.ssa Giuseppina Micela)