



Delibera n. 34 /2019
Verbale del Consiglio di Amministrazione n. 4 /2019

Oggetto: Approvazione della proposta per l'apertura di un tavolo negoziale con l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) ai fini della stipula di un Accordo per lo sviluppo e la realizzazione del progetto "Detriti Spaziali-Supporto alle attività IADC (Inter-Agency Space Debris Coordination Committee) e SST (Space Surveillance and Tracking)".

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

- VISTO** il Decreto Legislativo del 23 luglio 1999, numero 296, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 26 agosto 1999, n. 200, che istituisce l'*Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)*;
- VISTO** il Decreto Legislativo del 4 giugno 2003, numero 138, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 19 giugno 2003, numero 140, che disciplina il "*Riordino dell'Istituto Nazionale di Astrofisica*";
- VISTA** la Legge 27 settembre 2007, numero 165, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 10 ottobre 2007, numero 236, che definisce i principi e i criteri direttivi della "*Delega al Governo in materia di riordino degli Enti di Ricerca*", ed, in particolare, l'articolo 1;
- VISTO** il Decreto Legislativo 27 ottobre 2009, numero 150, e successive modificazioni ed integrazioni, emanato in "*Attuazione della Legge 4 marzo 2009, numero 15, in materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni*";
- VISTO** il Decreto Legislativo 31 dicembre 2009, numero 213, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 1° febbraio 2010, numero 25, che disciplina il "*Riordino degli Enti di Ricerca in attuazione dell'articolo 1 della Legge 27 settembre 2007, numero 165*";
- VISTA** la Legge 7 agosto 2015, numero 124, con la quale sono state conferite "*Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche*", e, in particolare, l'articolo 13;
- VISTO** il Decreto Legislativo 25 novembre 2016, numero 218, che disciplina la "*Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'articolo 13 della legge 7 agosto 2015, numero 124*";
- VISTO** lo Statuto dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Delibera del 25 maggio 2018, numero 42, ed entrato in vigore il 24 settembre 2018;
- ATTESO** che ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettere a), b e c) del predetto Statuto, l'INAF:



- a) promuove, svolge e coordina, anche nell'ambito di programmi dell'Unione Europea e di organismi internazionali, attività di ricerca nei campi dell'astronomia e dell'astrofisica, sia tramite la rete delle proprie strutture di ricerca e delle infrastrutture strumentali e gestionali, sia in collaborazione con le Università e con altri soggetti pubblici e privati, nazionali, internazionali ed esteri;
- b) progetta, finanzia e coordina programmi nazionali ed internazionali di ricerca finalizzati alla costruzione, all'utilizzo e alla gestione di grandi Infrastrutture localizzate sul territorio nazionale, all'estero o nello spazio;
- c) promuove, sostiene e coordina la partecipazione e/o l'adesione italiana a organismi, iniziative e progetti europei o internazionali, assicurando una presenza qualificata nei campi di propria competenza, utilizzando, su richiesta delle autorità governative, conoscenze e competenze scientifiche e garantendo la collaborazione con enti ed istituzioni di altri Paesi;

- VISTO** il "*Regolamento sull'amministrazione, sulla contabilità e sull'attività contrattuale dell'Istituto Nazionale di Astrofisica*", predisposto ai sensi dell'articolo 18, commi 1 e 3, del Decreto legislativo 4 Giugno 2003, numero 138, approvato dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione del 2 dicembre 2004, numero 3, pubblicato nel Supplemento Ordinario numero 185 della Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 23 dicembre 2004, numero 300;
- VISTA** la Delibera del 2 luglio 2009, numero 46, con la quale il Consiglio di Amministrazione ha modificato l'articolo 14 del predetto "*Regolamento*";
- VISTO** il "*Disciplinare di organizzazione e funzionamento dell'Istituto Nazionale di Astrofisica*" (DOF), approvato dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione del 21 giugno 2012, numero 44, e modificato dal medesimo Organo con deliberazioni del 19 dicembre 2013, numero 84, del 19 febbraio 2014, numero 7, del 16 dicembre 2015, numero 28, del 21 marzo 2016, numero 16, e del 19 ottobre 2016, numero 107;
- VISTO** il "*Regolamento del personale dell'Istituto Nazionale di Astrofisica*", approvato con Delibera del Consiglio di Amministrazione dell'11 maggio 2015, numero 23, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 30 ottobre 2015, numero 253, ed entrato in vigore il 1° novembre 2015;
- VISTO** il Documento di Visione Strategica decennale dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione del 18 febbraio 2015, numero 6;
- VISTA** la propria deliberazione del 20 febbraio 2018, numero 12, con la quale è stato approvato il "*Piano di Attività per il triennio 2018-2020*", comprensivo, tra l'altro, del "*Piano delle Attività Scientifiche e di Ricerca*" dell'Istituto Nazionale di Astrofisica;
- VISTO** il Decreto del Ministro dell'Istruzione, della Università e della Ricerca del 14 ottobre 2015, numero 821, con il quale il Professore Nicolò D'AMICO è stato nominato Presidente dell'Istituto Nazionale di Astrofisica;
- VISTA** la delibera del 21 marzo 2016, numero 9, con la quale il Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica ha nominato il Dottore

Filippo Maria ZERBI quale Direttore Scientifico dell'Istituto Nazionale di Astrofisica;

PREMESSO che ai sensi dell'articolo 15 della Legge 7 agosto 1990, numero 241, "*...le amministrazioni pubbliche possono concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune...*";

PREMESSO altresì che l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) ai sensi dell'art. 2, comma 2, lettera i) del proprio Statuto "*...promuove e realizza la ricerca scientifica nazionale, predisponendo coordinando e sviluppando appositi programmi in raccordo con gli altri enti di ricerca e università...*", con particolare riferimento all'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) per quanto riguarda il settore di competenza;

ATTESO che l'ASI, in coerenza con il Programma Nazionale della Ricerca (PNR) e con Il Piano Triennale di Attività (PTA), aggiornato annualmente e adottato sulla base del proprio Documento di Visione Strategica decennale (DVS) vigente, partecipa ai lavori del Consiglio dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA), coordina, finanzia e gestisce progetti nazionali e la partecipazione italiana a progetti europei dell'ESA o dell'Unione Europea e a programmi spaziali internazionali;

CONSIDERATO che in base alla missione assegnata dalla legge, l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) è l'Ente nazionale di elezione per la realizzazione degli strumenti scientifici, per gli studi volti alla preparazione di nuove missioni, per l'analisi dei dati, per la gestione di strumenti in orbita, per la ricerca e sviluppo di tecnologie dirette alla realizzazione di strumenti scientifici nel campo dell'astrofisica spaziale;

ATTESO che tra l'ASI e l'INAF è in atto una proficua collaborazione tecnica e scientifica, anche in ambito internazionale, per la realizzazione di importanti missioni spaziali;

RILEVATO che l'ASI fa parte della "*Inter-Agency Space Debris Coordination Committee*" (IADC), il cui scopo primario è lo scambio di informazioni sui programmi di ricerca nazionali sui detriti spaziali, per facilitare opportunità di cooperazione sulla ricerca nel campo dei detriti spaziali, rivedere i progressi ed identificare le migliori opzioni di mitigazione e rimedi sul problema dell'inquinamento spaziale;

ATTESO che l'INAF collabora già nelle attività di supporto scientifico all'ASI nell'ambito della IADC, nonché alla realizzazione degli obiettivi proposti in ambito Europeo dal Consorzio SST (Space Surveillance and Tracking), di cui INAF ed ASI fanno parte ;

CONSIDERATO pertanto, che l'INAF intende aprire un tavolo negoziale con l'ASI per definire i tempi di esecuzione, la ripartizione dei costi, nonché le risorse umane, strumentali, infrastrutturali e finanziarie, da mettere a disposizione per lo svolgimento e la realizzazione del progetto "*Detriti Spaziali-Supporto alle attività IADC (Inter-Agency Space Debris Coordination Committee) e SST (Space Surveillance and Tracking)*";

VISTA la delibera del 24 aprile 2018, numero 32, con la quale il Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica ha approvato le "*Linee guida*" per il rinnovo degli Accordi Attuativi tra l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI);





VISTO

il vigente "Accordo Quadro", di durata quinquennale, fra l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per la realizzazione di attività relative a progetti di interesse comune, approvato dal Consiglio di Amministrazione dell'INAF con delibera del 18 settembre 2018, numero 76;

VISTO

in particolare, in particolare l'articolo 3 del predetto "Accordo Quadro" il quale prevede che:

- "...le Parti stabiliscono, attraverso specifici accordi attuativi, i piani operativi di attuazione di ciascun programma, l'articolazione delle azioni in cui si sviluppa il progetto, i tempi di esecuzione e la ripartizione dei costi, nonché le risorse umane, strumentali, infrastrutturali e finanziarie, da mettere a disposizione per lo svolgimento di ciascun programma congiunto di attività e di ricerca, ivi compresa la costruzione e la successiva utilizzazione di facilities dell'una e dell'altra Parte, di potenziale reciproco interesse...";
- "...per realizzare le attività di cui all'art. 2 del presente Accordo Quadro, le Parti mettono a disposizione personale di adeguato profilo scientifico e tecnologico in organico e possono reclutare, per specifici progetti, personale di ricerca da assegnare alle attività stesse, in osservanza alle vigenti disposizioni legislative...";
- "...gli specifici accordi e convenzioni di cui al precedente comma 3.1, che possono prevedere, come eventuali partecipanti all'accordo, esclusivamente altre PPAA o Enti Pubblici e, a titolo di rimborso delle spese effettivamente sostenute, devono prevedere:
 - a. i costi complessivi del progetto e la loro ripartizione tra ASI, INAF ed eventuali altri partecipanti;
 - b. il costo del lavoro del personale dipendente direttamente impiegato nelle attività oggetto dei programmi congiunti, con riferimento sia a personale a tempo determinato che indeterminato;
 - c. un dettagliato prospetto di tutti i costi ammissibili (personale, viaggi, materiali, spese generali amministrative pertinenti e documentate etc.), che sono soggetti ad adeguati meccanismi di rendicontazione;
 - d. ciascuna parte assume l'onere delle spese generali di consumo sul totale del costo di lavoro del proprio personale..."

VISTO

il resoconto della seduta del Consiglio di Amministrazione dell'INAF del 19 ottobre 2018, punto 4), nel quale in relazione al flusso decisionale per la stipula degli Accordi attuativi con ASI, viene stabilito che:

- In preparazione di un accordo attuativo la Direzione Scientifica porta alla attenzione del CdA una bozza dello stesso con dettagliati gli importi di massima sia cash che in kind apportati rispettivamente da INAF e da ASI con le tipologie di spese a cui questi importi corrispondono.
- Il CdA approva la bozza e indica i limiti entro i quali si può procedere senza ripassare per il CdA.
- Gli accordi attuativi, preparati in via informale dal personale INAF ed ASI, nei limiti autorizzati dai rispettivi CdA, sono resi definitivi ad un "tavolo negoziale" a cui partecipa per INAF un delegato del Direttore Scientifico.
- Gli accordi siglati al tavolo negoziale vengono firmati dal DG ASI e dal DG INAF e divengono operativi.
- Gli accordi operativi sono catalogati in un apposito data-base interno accessibile al CdA.



- VISTA** la delibera del 28 febbraio 2019, numero 15, con la quale il Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica ha unanimemente deliberato di:
- "...stabilire quale limite entro il quale si può procedere al rinnovo degli Accordi Attuativi con l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), senza necessità di ulteriore autorizzazione, l'importo di Euro 500.000,00 (cinquecentomila/00)...";
 - "...dare mandato al Direttore Scientifico a partecipare ai "tavoli negoziali" con l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per il rinnovo degli Accordi Attuativi tra l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) che non superino l'importo di Euro 500.000,00 (cinquecentomila/00), senza necessità di ulteriore autorizzazione da parte del Consiglio di Amministrazione...";
- VISTA** la "Proposta per l'apertura di un tavolo negoziale con l'ASI" per lo svolgimento e la realizzazione del progetto "Detriti Spaziali-Supporto alle attività IADC (Inter-Agency Space Debris Coordination Committee) e SST (Space Surveillance and Tracking)", formulata dal Dottore Germano Bianchi, nella sua qualità di Tecnologo – III° livello Professionale in servizio presso l'Istituto di Radioastronomia di Bologna dell'INAF;
- RILEVATA** la conformità della proposta di negoziazione e dei dati ivi contenuti a quanto stabilito dal Consiglio di Amministrazione ai fini dell'apertura di un tavolo negoziale con l'ASI per lo svolgimento e la realizzazione del progetto "Detriti Spaziali-Supporto alle attività IADC (Inter-Agency Space Debris Coordination Committee) e SST (Space Surveillance and Tracking)", innanzi richiamato;
- CONSIDERATO** che la predetta proposta di negoziazione è finalizzata alla stipula di nuovo Accordo INAF-ASI e non ad un mero rinnovo, come previsto dalla citata delibera del 28 febbraio 2019, numero 15, e che, pertanto, per la partecipazione al relativo tavolo negoziale è necessaria apposita autorizzazione da parte del Consiglio di Amministrazione;
- VISTO** il Bilancio Annuale di Previsione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica per l'Esercizio Finanziario 2019, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione del 19 dicembre 2018, numero 108;
- ACQUISITO** il parere favorevole espresso, ciascuno per gli aspetti di propria competenza, dal Direttore Generale e dal Direttore Scientifico dell'Istituto Nazionale di Astrofisica;
- ATTESA** pertanto, la necessità di provvedere,

DELIBERA

alla unanimità dei presenti

Articolo 1. Di approvare e autorizzare la "proposta per l'apertura di un tavolo negoziale con l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI)" ai fini della stipula di un Accordo per lo svolgimento e la realizzazione del progetto "Detriti Spaziali-Supporto alle attività IADC (Inter-Agency Space Debris Coordination Committee) e SST (Space Surveillance and Tracking)", nel testo allegato alla presente Delibera (Allegato 1) in modo da formare parte integrante e sostanziale.

Articolo 2. Di indicare quali limiti entro i quali poter negoziare al tavolo di trattativa con l'ASI, ai fini della stipula del predetto Accordo, un impegno massimo per l'Istituto Nazionale di Astrofisica fino ad Euro 250.000,00 (duecentocinquantamila/00), a fronte di un impegno minimo da parte dell'Agenzia Spaziale Italiana pari ad Euro 700.000,00 (settecentomila/00).

Roma, 3 maggio 2019

Il Segretario



S. Sarra

Il Presidente



Per uso interno
INAF
Non distribuire



Per uso interno
INAF
Non distribuire

Istituto Nazionale di
Astrofisica

Proposta al CdA dell'INAF per l'apertura di un tavolo negoziale con l'ASI

Titolo del Progetto

Detriti Spaziali-Supporto alle attività IADC e SST

Proponente

<i>Nome:</i> Germano	<i>Cognome:</i> Bianchi
<i>Istituto:</i> IRA – Istituto di Radioastronomia	
<i>Indirizzo:</i> via Fiorentina, 3513 - Medicina (BO)	<i>Telefono (uff.):</i> 051.6965827
<i>E-mail:</i> germano.bianchi@inaf.it	<i>Telefono (cell.):</i> 340.3256169

Durata Progetto (mesi)

36 (trentasei)

Tipo di Progetto (specificare se nuovo progetto o progetto già in corso; in quest'ultimo caso specificare se nuovo accordo o addendum di accordo in corso)

Nuovo accordo su attività già in corso

Categoria Scientifica (uno dei seguenti: Astrofisica e Cosmologia; Eliosofica e Fisica del Sistema Solare; Fisica Fondamentale dallo Spazio; Tecnologia; Attività di Supporto e.g. analisi dati)

Tecnologia e Attività di supporto

Executive Summary (max 1 page, font size 11pt)



**Istituto Nazionale di
Astrofisica**

Proposta al CdA dell'INAF per l'apertura di un tavolo negoziale con l'ASI

Il risultato atteso dal presente accordo, consiste principalmente nell'esecuzione delle attività di supporto scientifico alla partecipazione ASI nello IADC e alla realizzazione degli obiettivi proposti in ambito Europeo SST (Space Surveillance and Tracking). In particolare:

- Ricerca scientifica sui detriti spaziali a supporto della collaborazione internazionale IADC, nel merito delle azioni avviate dallo Steering Group e all'interno dei Working Group;
- Osservazioni ground-based (radar e ottiche) di oggetti artificiali, in particolare, nelle seguenti modalità operative:
 - Tracking di oggetti italiani per scopi istituzionali di Registro
 - Tracking di oggetti a rischio per Collision Avoidance di satelliti operativi
 - Tracking di oggetti per i rientri a rischio
 - Tracking di frammentazioni
 - Campagne di Survey
- Sviluppo di pipeline di data-processing per l'analisi dei dati acquisiti da sensori nazionali (BIRALES, BIRALET, telescopi ottici, etc) per l'investigazione astrometrica e fotometrica, nonché sviluppo di procedure di data-fusion;
- Sviluppo di SW di analisi per la previsione dei rientri, la determinazione orbitale, i rischi collisionali, l'evoluzione dei frammenti;
- Ricerca sugli impatti ultraveloci e sui modelli di collisione catastrofica e non catastrofica;
- Sviluppo di software e interfacce utente per implementare gli algoritmi di cui sopra;
- Sviluppo di algoritmi software e applicativi per il Networking di sensori nazionali per il supporto operativo;"

Inoltre:

- Garantire scientificamente il corretto avanzamento delle attività di adeguamento degli strumenti in oggetto;
- Pubblicazioni tecniche e scientifiche su riviste specializzate e in atti di congressi;
- Partecipazione a meeting scientifici nazionali e internazionali;
- Partecipazione alle campagne di rientro.

Unità di Ricerca coinvolte e Responsabilità (specificare anche se l'accordo prevede unità esterne ad INAF)

<i>Unità</i>	<i>Responsabile (Istituto)</i>	<i>Responsabilità</i>
IRA	INAF	Bianchi Germano
OAAb	INAF	Valentini Gaetano
OAS	INAF	Buzzoni Alberto
ISTI	CNR	Anselmo Luciano
IFAC	CNR	Rossi Alessandro
CISAS	Università di Padova	Francesconi Alessandro
IMA	UniRoma-1 "La Sapienza"	Piergentili Fabrizio
DAER	Politecnico di Milano	Di Lizia Pierluigi



Proposta al CdA dell'INAF per l'apertura di un tavolo negoziale con l'ASI

Eventuali altre risorse già disponibili per il progetto (e.g. facilities, strumentazione, specificare anche se l'accordo prevede unità esterne ad INAF e quando presumibilmente queste unità pensano di metterci e.g. come man-power o altro)

Unità	Descrizione
ISTI-CNR	Laboratori e manpower
IFAC-CNR	Laboratori e manpower
CISAS-UniPD	Laboratori e manpower
IMA-UniRoma1	Laboratori e manpower
DAER-PoliMI	Laboratori e manpower
IRA-INAF	Laboratori e strumentazione
OAAb-INAF	Laboratori e strumentazione
OAS-INAF	Laboratori e strumentazione

Costo Personale x 36 mesi: Staff^a					
Tipologia di contratto	Unità	FTE totali (mesi)	costo totale	Costo a carico INAF	Costo a carico ASI
Ricercatore 2 livello	1	7	50k€	50k€	
Ricercatore 3 livello	3	23	130k€	122€	8k€ (**)
TOTALE COSTO PERSONALE			180€	172k€	8k€

(**) Quota parte a carico ASI equivalente al 6% del Costo personale Non-Staff (circa €8000)

Costo Personale x 36 mesi: Non Staff^b (da assumere)					
Tipologia di contratto	Unità	FTE Totali	costo totale	Costo a carico INAF	Costo a carico ASI
BdS	1	30	60k€		60k€
AdR	1	24	70k€		70k€
TOTALE COSTO PERSONALE			130k€		130k€



Proposta al CdA dell'INAF per l'apertura di un tavolo negoziale con l'ASI

Altri costi x 36 mesi			
Tipo di costo	Descrizione	Costo a carico INAF	Costo a carico ASI
<i>Altri Enti</i>	<i>Università e CNR</i>		<i>540k€</i>
<i>Materiali</i>	<i>Hardware informatico e materiale per sviluppi prototipi</i>		<i>42k€</i>
<i>Viaggi per</i>	<i>Partecipazione IADC, congressi, riunioni di avanzamento progetto, trasferite osservative</i>		<i>30k€</i>
<i>Facilities INAF</i>	<i>Croce del Nord utilizzata per 3 campagne di rientro IADC</i>	<i>30k€</i>	
		30k€	612k€

Totale a carico INAF 202k€

Gli altri enti coinvolti metteranno una loro quota di cofinanziamento a sostegno della proposta pari a 500k€.

Totale a carico ASI 750k€

(di cui 210k€ per INAF, al netto di 540k€ per altri enti)

Signature

Date

17 Aprile 2019

Per accettazione da parte del Direttore della struttura a cui afferisce il proponente.

Signature

Date

17 Aprile 2019



Proposta al CdA dell'INAF per l'apertura di un tavolo negoziale con l'ASI

FOOTNOTE:

a) Personale Staff:

Tipologia	Costo medio per FTE Keuro
Tecnico	45
Ricercatore/Tecnologo	65
Ricercatore Astronomo	67
Primo ricercatore/Primo Tecnologo	83
Astronomo Associato	88
Dirigente di Ricerca	110
Astronomo Ordinario	120

b) Personale Non-staff:

Tipologia	Costo medio per FTE Keuro
AdR Junior	35
AdR Senior	42
Tempo determinato	50
Altro (da specificare in tabella)	n.d.