



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## DETERMINAZIONE N° 204 DEL 25 OTTOBRE 2022

**OGGETTO: Obiettivo Realizzativo 5 – "SMS - Sistema Metrologico per SRT"**

Contratto Repertorio 09 del 22 ottobre 2020  
CUP C87E19000000007 - CIG 8010367BF4

PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" - PIR01\_00010 "SRT\_HighFreq - Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell'Universo alle alte frequenze radio".

Azione II.1 del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 - Avviso D.D. 424 del 28/02/2018

### Concessione di seconda proroga emergenziale del termine di esecuzione contrattuale

#### IL DIRETTORE

- VISTO il Decreto Legislativo del 23 luglio 1999, numero 296, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 26 agosto 1999, numero 200, che, tra l'altro, istituisce l'"**Istituto Nazionale di Astrofisica**" e, in particolare, l'articolo 1, comma 1;
- 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 dello Istituto Nazionale di Astrofisica**";
- VISTO il Decreto Legislativo del 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**";
- 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**", e, in particolare, gli articoli 3 (Statuti e regolamenti), 4 (Adozione degli statuti e dei regolamenti e controlli di legittimità e di merito) e 10 (Disposizioni finanziarie e acquisti di beni e servizi);
- VISTA la Delibera del 25 maggio 2018, numero 42, con la quale, a seguito della conclusione, con esito positivo, del procedimento di controllo, sia di legittimità che di merito, previsto e disciplinato dall'articolo 4 del Decreto Legislativo 25 novembre 2016, numero 218, il Consiglio di Amministrazione ha approvato, in via definitiva, il nuovo "**Statuto**" dello "**Istituto Nazionale di Astrofisica**";
- VISTO il nuovo "**Statuto**" dello "**Istituto Nazionale di Astrofisica**", definitivamente approvato dal Consiglio di Amministrazione con Delibera del 25 maggio 2018, numero 42, pubblicato sul "Sito Web Istituzionale" il 7 settembre 2018 ed entrato in vigore il **24 settembre 2018**;
- VISTO il "**Disciplinare di organizzazione e funzionamento dell'Istituto Nazionale di**

1

- Astrofisica**", 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 sull'amministrazione, sulla contabilità e sull'attività contrattuale dell'Istituto Nazionale di Astrofisica**", adottato 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, e pubblicato nel Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 23 dicembre 2004, numero 300;
- VISTA la Legge 7 agosto 1990, numero 241, e successive modifiche ed integrazioni, recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- VISTA la Deliberazione del 31 luglio 2020, numero 72, con la quale il Consiglio di Amministrazione dello "**Istituto Nazionale di Astrofisica**" ha unanimemente deliberato di designare il **Dottore Emilio Molinari** quale **Direttore dello "Osservatorio Astronomico di Cagliari"**. L'incarico decorre dal 1° agosto 2020, e ha durata di tre anni;
- VISTO il Decreto del Presidente del 31 luglio 2020, numero 46 con il quale ai sensi del combinato disposto degli articoli 14, comma 3, lettera f), e 18, comma 10, dello "**Statuto**" dello "**Istituto Nazionale di Astrofisica**", il Dottore **Emilio Molinari** attualmente in servizio presso lo "**Osservatorio Astronomico di Cagliari**" con la qualifica di Primo Tecnologo, Secondo Livello Professionale, è stato nominato, a decorrere dal **1° agosto 2020** e per la durata di un triennio, Direttore dello "**Osservatorio Astronomico di Cagliari**";
- VISTA la Determinazione del Direttore Generale del 31 luglio 2020, numero 111, con la quale viene conferito **l'incarico di Direzione dell'Osservatorio Astronomico di Cagliari** al Dottore Emilio Molinari a decorrere dal 1° agosto 2020 e per la durata di un triennio;
- PRESO ATTO che il Parlamento Europeo e il Consiglio dell'Unione Europea hanno adottato la **Direttiva 2014/24/UE del 26 febbraio 2014 sugli appalti pubblici** e che abroga la direttiva 2004/18/CE ("**Direttiva 2014/24/UE**");
- VISTO **Il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50** - "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture", e s.m.i. ("**Codice dei contratti pubblici**" o **Codice**), che **recepisce suddette direttive** al fine di introdurre "un sistema di regolazione nella materia degli appalti di lavori, forniture e servizi, coerente, semplificato, unitario, trasparente ed armonizzato alla disciplina europea";

- PRESO ATTO che con **Decreto Direttoriale (D.D.) 28 febbraio 2018, n. 424**, il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (**MIUR**) – “*Dipartimento per la Formazione Superiore e per la Ricerca, Direzione Generale per il coordinamento, la promozione e la valorizzazione della ricerca*”, ha pubblicato un “Avviso per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell’Azione II.1 del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020” (di seguito richiamato anche solo come “**Avviso**”). Con l’Avviso il MIUR ha individuato il “Sardinia Radio Telescope” (SRT) quale una delle infrastrutture di ricerca assoggettabili al potenziamento, in attuazione della sopra richiamata Azione II.1 del “PON Ricerca e Innovazione 2014-2020”, e l’Istituto Nazionale di Astrofisica (“INAF”), in quanto ente pubblico di ricerca vigilato dal MIUR, compreso fra quelli di cui all’art. 1 del D.lgs. 218/2016, come uno dei Soggetti ammissibili (art. 3 comma 1 lettera q. del D.D.) a presentare proposta progettuale;
- PRESO ATTO che in risposta all’Avviso l’INAF ha predisposto una **Proposta Progettuale**, ai sensi dell’art. 10 comma 1 dell’Avviso medesimo, avente ad oggetto il “*Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell’Universo alle alte frequenze radio – SRT\_HighFreq*”. L’intervento proposto, articolato nella Scheda Tecnica di Proposta Progettuale (di seguito citata anche solo come “**Scheda**”) di cui all’art. 10 comma 1 lett. a, dell’Avviso secondo nove “*Obiettivi Realizzativi*” (di seguito citati anche solo come “**OR**”), si configura come un potenziamento diffuso dell’infrastruttura di ricerca SRT, per un costo totale indicato di 18,683 Milioni di euro;
- PRESO ATTO che il MIUR, con il **Decreto Direttoriale 14 marzo 2019, n. 461**, ha approvato la Proposta Progettuale presentata dall’INAF e identificata come “PIR01\_00010 - SRT\_HighFreq - Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell’Universo alle alte frequenze radio”;
- PRESO ATTO che il MIUR, con la **nota del 15 marzo 2019, prot. 4825**, ha comunicato all’INAF “che la proposta progettuale PIR01\_00010 – SRT\_HighFreq è stata collocata utilmente in graduatoria, come da D.D n. 461 del 14 marzo 2019”, per un importo complessivo lordo pari a **euro 18.683.000,00** (diciottomilioniseicentottantatremila/00);
- PRESO ATTO che il MIUR, con **nota PEC prot. n° 7243 del 9 aprile 2019** acquisita dall’Amministrazione Centrale dell’INAF con **prot. 463 del 11 aprile 2019**, avente ad oggetto specifico “*Invio elenco beni approvati e richiesta di informazioni*”, ha richiesto la presa d’atto dei “beni assentiti con costo approvato”;
- PRESO ATTO che l’INAF, in risposta alla nota PEC del MIUR citata al capo precedente, ha confermato con **prot. 3276 del 17 aprile 2019** l’elenco dei *beni assentiti con costo approvato*, composto da 33 (trentatré) beni “univoci”, suddivisi nei nove OR previsti. Con la stessa nota è stato comunicato il Codice Unico del Progetto (CUP) PIR01\_00010 - SRT\_HighFreq – “Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell’Universo alle alte frequenze radio”, identificato con la sequenza **C87E19000000007**;
- PRESO ATTO che il Dipartimento per la Formazione Superiore e la Ricerca, Direzione Generale per il Coordinamento, la Promozione e la Valorizzazione della Ricerca, del Ministero della Istruzione, dell’Università e della Ricerca ha concesso allo Istituto Nazionale



di Astrofisica" con **Decreto Direttoriale del 9 maggio 2019, numero 890, registrato alla Corte dei Conti il 6 giugno 2019**, il finanziamento, dell'importo massimo di **euro 18.683.000,00**, per la realizzazione del Progetto dal titolo "*Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell'Universo alle alte frequenze radio - SRT\_HighFreq*", Codice PIR01\_00010;

PRESO ATTO che l'Avviso stabilisce che la durata massima di realizzazione della **Proposta Progettuale** non deve superare i **32 (trentadue) mesi**, decorrenti dalla sottoscrizione **dell'Atto d'obbligo**;

PRESO ATTO che nella seduta del 25 giugno 2019, il Consiglio d'Amministrazione dell'INAF, con Delibera numero 41

- **ha approvato** lo "**Atto d'Obbligo**" per l'accettazione del finanziamento, dell'importo massimo di euro 18.683.000,00, che il Dipartimento per la Formazione Superiore e la Ricerca, Direzione Generale per il Coordinamento, la Promozione e la Valorizzazione della Ricerca, del Ministero della Istruzione, della Università e della Ricerca ha concesso allo Istituto Nazionale di Astrofisica" con Decreto Direttoriale del 9 maggio 2019, numero 890, registrato alla Corte dei Conti il 6 giugno 2019, per la realizzazione del Progetto dal titolo "*Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell'Universo alle alte frequenze radio - SRT\_HighFreq*", Codice PIR01\_00010;
- **ha autorizzato** il Professore Nicolò D'Amico, nella sua qualità di Presidente e di Rappresentante Legale dello "Istituto Nazionale di Astrofisica", a sottoscrivere lo "Atto d'Obbligo", come specificato nelle premesse;
- **ha approvato** l'elenco dei beni da acquisire ai fini della realizzazione del Progetto dal titolo "*Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell'Universo alle alte frequenze radio - SRT\_HighFreq*", Codice PIR01\_00010", come indicati nell'Allegato 2 del Decreto Direttoriale del 9 maggio 2019, numero 890;
- **ha autorizzato** l'espletamento delle procedure di gara finalizzate alla acquisizione dei beni indicati nell'Allegato 2 del Decreto Direttoriale del 9 maggio 2019, numero 890 ... a prescindere dall'aggiornamento periodico del "Programma Biennale degli Acquisti di Forniture e Servizi" dello "Istituto Nazionale di Astrofisica" per il Biennio 2019-2020 in conformità a quanto previsto dall'articolo 3 della Delibera del Consiglio di Amministrazione del 28 febbraio 2019, numero 10;
- **ha attribuito**, ai fini dell'espletamento delle procedure di gara previste dal precedente articolo, le funzioni di "Stazione Appaltante" allo "Osservatorio Astronomico di Cagliari";
- **ha autorizzato**, "*sin da ora*" la copertura finanziaria dei beni acquisiti ai sensi degli articoli 3 e 4 della summenzionata Delibera, che graverà, previo accertamento della effettiva disponibilità delle relative risorse sui pertinenti capitoli di spesa dei Bilanci Annuali di Previsione degli Esercizi Finanziari di riferimento, tenendo conto della data di stipula dei contratti di appalto e della loro durata;

PRESO ATTO che per effetto del combinato disposto dall'approvazione dello "**Atto d'obbligo**" e del vincolo temporale posto dallo "**Avviso**", la data ultima per la realizzazione del

Progetto PIR01\_00010 resta fissata al **25 febbraio 2022**;

PRESO ATTO che con nota registrata agli atti dell'Amministrazione Centrale dell'INAF, **prot. 1689** del **8 aprile 2021**, il "Ministero dell'Università e della Ricerca" ("MUR"), con Decreto Direttoriale n. 731 del 26 marzo 2021, *"all'esito della ricognizione sullo stato di avanzamento dei progetti di cui trattasi - che ha messo in luce le difficoltà incontrate nella fase pandemica ancora in corso, nell'avviamento e definizione delle procedure di acquisizione dei beni"* ha espressamente riconosciuta ai soggetti beneficiari-proponenti *"la facoltà di richiedere una **proroga c.d. straordinaria e/o emergenziale pari a sei mesi**, legata all'emergenza Covid-19, autorizzata in forza di istanza sottoposta ad approvazione dell'ETS e del MUR"*;

PRESO ATTO che in data **12 luglio 2021** è pervenuta dal **MUR** una nota con la quale *"si comunica che con decreto 1754 del 12/07/2021 questa amministrazione ha concesso al progetto PIR01\_00010 la proroga straordinaria di cui al D.D. n. 731 del 26.3.2021. La nuova data finale è pertanto **25/08/2022**"*;

PRESO ATTO che in data **11 marzo 2022** è stato registrato agli atti INAF-OACA, **prot. 472**, il **decreto direttoriale** ("D.D.") n. 304 del 11 marzo 2022 del *Ministero dell'Università e della Ricerca*, con il quale *"rilevato dalla lettura delle relazioni bimestrali e degli esiti degli incontri con i soggetti beneficiari, intercorsi durante la prima settimana di febbraio 2022, il perdurare di condizioni di difficoltà nelle procedure di affidamento a causa degli effetti della pandemia COVID-19, in particolare in fase di approvvigionamento dei beni sia da operatori economici extra UE che fa fornitori UE, determinanti una decisa dilatazione dei tempi di esecuzione e completamento dei progetti"*, tenuto conto *"che tali ritardi potrebbero condurre all'impossibilità di completare i progetti anche entro i termini previsti dalla proroga straordinaria emanata nel quadro del D.D. n. 731 del 26 marzo 2021 e altresì a non realizzare il traguardo percentuale di rendicontazione delle spese pari al 60%, quale condizione di ammissibilità della richiesta di proroga ab origine"*, decreta che *"sono concessi ulteriori 10 mesi per il completamento delle attività progettuali compresa eventuale richiesta di proroga ordinaria di 4 mesi ai sensi dell'art. 9 comma 2, del Disciplinare"*. Per effetto della proroga concessa con il sopra richiamato D.D. n. 304 del 11 marzo 2022, la *data finale* per il progetto PIR01\_00010 è fissata per il **25 febbraio 2023**, *esclusa l'estensione di ulteriori quattro mesi subordinata all'accettazione da parte del MUR della richiesta di proroga ordinaria*, che individua quindi il **25 giugno 2023** quale **termine del periodo di ammissibilità della spesa**, data entro la quale dovranno quindi essere sostenute le spese ammissibili relative ai beni assentiti del Progetto PIR01\_00010;

PRESO ATTO che nella Scheda sono individuati, in aderenza con le definizioni di cui all'Articolo 1 dell'Avviso:

- quale **Coordinatrice Scientifica di progetto** ("Coordinatrice") la **dottorssa Federica Govoni**, Responsabile della Divisione Nazionale Abilitante per la Radioastronomia della Direzione Scientifica (UTG II). La Coordinatrice è responsabile della qualità e dei contenuti scientifici del progetto e della aderenza delle attività svolte con gli obiettivi previsti; pianifica le attività del progetto in fase di proposta e ne segue l'andamento in fase di attuazione, monitorando eventuali scostamenti e proponendo al legale rappresentante del soggetto

proponente (INAF) eventuali variazioni legate a motivi tecnico-scientifici; è responsabile della documentazione tecnico-scientifica di rendicontazione, intermedia e finale.

- quale **Responsabile amministrativa di progetto** ("Responsabile amministrativa") la **dottorssa Maria Renata Schirru**, Responsabile amministrativa dell'INAF – Osservatorio Astronomico di Cagliari. La Responsabile amministrativa è responsabile della gestione della documentazione finanziario-amministrativa, della rendicontazione intermedia e finale da produrre al MIUR.
- per ciascuno degli Obiettivi Realizzativi, un **Responsabile scientifico**, che è responsabile della qualità e dei contenuti tecnico-scientifici e dei tempi di attuazione del suo Obiettivo Realizzativo e affianca il Coordinatore nella gestione complessiva del Progetto. Supporta, altresì, il Coordinatore nella redazione della relazione tecnica bimestrale e della relazione tecnica di fine progetto.

PRESO ATTO che in applicazione del disposto della succitata Delibera numero 41/2019 del Consiglio di Amministrazione, il Direttore INAF-OACA ha avviato la progressiva indicazione delle procedure di affidamento dei 33 *beni* assentiti. Fra queste, la procedura di affidamento, di cui alla **determina a contrarre** numero **189** del **14 agosto 2019**, secondo lo schema del **dialogo competitivo**, ai sensi dell'art. 64 del decreto legislativo 18 aprile 2016, numero 50, e successive modifiche e integrazioni ("Codice"), per la fornitura del "**Sistema Metrologico per SRT**", Obiettivo Realizzativo 5, *bene SMS* del Progetto PIR01\_00010, codificato come procedura di affidamento **OR5-01** e codice univoco bene **PIR01\_00010\_52903**. Con la medesima determinazione il dott. **Ignazio Enrico Pietro Porceddu** è stato nominato *responsabile unico del procedimento (RUP)*;

PRESO ATTO che al termine dell'iter della procedura di affidamento secondo il dialogo competitivo di cui al capo precedente, avviata con la **richiesta di spesa ("RS") 344** presentata, come Punto Istruttore, dal **dott. Sergio Poppi**, Responsabile scientifico per l'Obiettivo Realizzativo 5, la Commissione giudicatrice ha proposto l'aggiudicazione a favore della impresa **Vitrociset S.p.A.**;

PRESO ATTO che con **determinazione 15 luglio 2020, n. 141**, il contratto per la fornitura del "**Sistema Metrologico per SRT**" è stato aggiudicato alla predetta **Vitrociset S.p.A.**, avente sede legale in via Tiburtina 1020, comune di Roma (RM), codice fiscale e Registro Imprese di Roma numero 00145180923, partita IVA 04424091009, per un importo contrattuale netto pari a **1.878.120,00** (*unmilioneottocentosettantaottomilacentoveventi/zero*) **EUR**;

PRESO ATTO che in data 22 ottobre 2020 è stato sottoscritto con la summenzionata **Vitrociset S.p.A.**, ("Appaltatrice"), il contratto d'appalto, identificato come "**Repertorio 09**", consegnato all'Appaltatrice, completo di allegati, in data 28 ottobre 2020. Il contratto articola le attività di fornitura secondo 6 (sei) *milestone*, fissando il **14 gennaio 2022** quale *termine per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali*, come da tabella seguente

Milestone	Delivery time – data di consegna della documentazione per la milestone	Prodotti attesi
MS0: verbale di avvio	27/07/2020	Minuta KOM.
MS1: Progettazione preliminare (PDR)	06/10/2020	Disegni e documentazione di progetto (preliminari).
MS2: Progettazione esecutiva (CDR)	27/01/2021	Disegni e documentazione di progetto, anche se parziali, ma ad uno stato tale da permettere alla stazione appaltante la verifica di conformità con i requisiti (start of realization phase).
MS3: FAT1	06/07/2021	Fatture a piè d'opera del materiale acquisito. Test del modello delle deformazioni (Release #1).
MS4: FAT2	20/09/2021	Disegni e documentazione di progetto definitivi. Controllo e visione dei sottosistemi in fabbrica. Procedure di test in fabbrica e report. Test del modello (Release #2). Verbali di collaudo approvati dalla stazione appaltante.
MS5: SAT1	30/12/2021	Procedure di test e report di test in sito (intermediate test). Verbali di collaudo approvati dalla stazione appaltante.
MS6: SAT2 Verifica di conformità	14/01/2022	Disegni e documentazione di progetto <i>as-built</i> . Procedure di test e report di test in sito di tutto il sistema (final test). Test del modello (Release #3). Verbali di collaudo approvati dalla stazione appaltante. Documentazione, manualistica e certificazioni di qualità.

PRESO ATTO che in data **15 novembre 2020** è stato completato l'iter di approvazione della fase "**MS1: Progettazione preliminare (PDR)**" del sopra riportato cronoprogramma, che prevedeva la consegna dei disegni e della documentazione di progetto preliminare, acquisita agli atti della Committente con nota **prot. 1546 del 16 novembre 2020**;

PRESO ATTO che in data **25 giugno 2021** è stato completato l'iter di approvazione della fase "**MS2: Progettazione definitiva (CDR)**" del sopra riportato cronoprogramma, che

- prevedeva la consegna dei disegni e della documentazione di progetto definitiva;
- PRESO ATTO che in data **27 luglio 2021** è pervenuta istanza dall'Appaltatrice, acquisita agli atti della Committente con **prot. 1335** in medesima data, che recita testualmente "si richiede a codesta Stazione Appaltante la possibilità di proroga del termine di esecuzione contrattuale di 136 giorni solari", individuando la data del **31 maggio 2022** quale **nuovo termine di consegna proposto** per il bene **SMS** e allegando la proposta di rimodulazione delle milestone contrattuali e relativo nuovo cronoprogramma delle attività contrattuali;
- PRESO ATTO che con determinazione **n. 200 del 3 settembre 2021**, il Direttore INAF-OACA, condividendo l'analisi dell'articolato percorso formale rappresentato dal RUP e dal DEC nella *Relazione*, presentata a firma congiunta con nota registrata agli atti **prot. 1549 del 2 settembre 2021**, rubricata "Relazione illustrativa del DEC e del RUP – Proposta di approvazione" e recante la "Istanza di rimodulazione del cronoprogramma e proroga del termine di esecuzione del contratto presentata da VITROCISSET S.p.A.", dove vengono evidenziati gli aspetti di rilevante criticità occorsi sinora nella conduzione e nell'esecuzione del contratto, derivati dall'emergenza pandemica prodotta dal Covid-19, accoglieva l'istanza di proroga in premessa, approvando contestualmente la proposta di rimodulazione del cronoprogramma presentata dalla Vitrociset S.p.A., come da tabella seguente

Milestone contratto	Milestone proposte	Date di consegna	Prodotti attesi e nota integrativa
<b>MS3: FAT1</b>	FAT1A	06/07/2021	<p><b>Fatture a piè d'opera del materiale acquisito. Test del modello delle deformazioni (Release #1).</b></p> <p>Si propone di dividere la milestone FAT1 nella milestone FAT1A, FAT1B e FAT1C così definite:</p> <p>FAT1A: primo test del modello delle deformazioni;</p> <p>FAT1B: materiali a piè d'opera, relativamente ai sensori periferici, HW e SW informatico, COTS Laser Tracker e sistema di multilaterazione;</p> <p>FAT1C: materiali a piè d'opera relativamente ai cablaggi, alla componentistica elettronica ed ottica, ai case/box e sistemi meccanici, ai componenti costituenti il sottosistema antenna olografica di riferimento.</p>
	FAT1B	30/11/2021	
	FAT1C	31/01/2022	
<b>MS4: FAT2</b>	FAT2A	24/02/2022	<p><b>Disegni e documentazione di progetto definitivi. Controllo e visione dei sottosistemi in fabbrica. Procedure di test in fabbrica e report. Test del modello (Release #2). Verbali di collaudo approvati dalla stazione appaltante.</b></p> <p>Si propone di dividere la milestone FAT2 nella milestone FAT2A, e FAT2B così definite:</p> <p>FAT2A: FAT2 per tutto il sistema ad eccezione dei sottosistemi facenti parte dell'antenna olografica di riferimento;</p> <p>FAT2B: FAT2 per i sottosistemi facenti parte dell'antenna olografica di riferimento.</p>
	FAT2B	31/03/2022	
<b>MS5: SAT1</b>		17/05/2022	<b>Procedure di test e report di test in sito (intermediate)</b>

			<i>test). Verball di collaudo approvati dalla stazione appaltante.</i>
<b>MS6: SAT2</b> Verifica di conformità		31/05/2022	<b>Disegni e documentazione di progetto as-built. Procedure di test e report di test in sito di tutto il sistema (final test). Test del modello (Release #3). Verball di collaudo approvati dalla stazione appaltante. Documentazione, manualistica e certificazioni di qualità.</b>

PRESO ATTO che in data **27 ottobre 2021**, annotata con **prot. 1991**, è pervenuta istanza da parte della Vitrociset S.p.A., avente ad oggetto "*richiesta di rimodulazione economica milestone contrattuali*";

PRESO ATTO che in data **2 novembre 2021**, annotata con **prot. 2041**, è pervenuta, a firma congiunta del RUP e DEC, la nota di valutazione della istanza di cui al punto precedente, dove veniva evidenziato che la summenzionata richiesta di rimodulazione da parte di Vitrociset S.p.A. si sostanzava nella modifica della sola milestone MS3. Nel merito, veniva proposto che il valore complessivo della MS3-FAT1, previsto come avanzamento economico unico a completamento della FAT1C, venisse articolato anche su FAT1B come di seguito riportato

Milestone e valore contrattuale	Milestone rimodulate	Valore proposto	NOTA
<b>MS3: FAT1</b> € 400.978,62	FAT1A	€ 0,00	Nessun avanzamento economico
	FAT1B	€ 275.965,79	Motivato in istanza
	FAT1C	€ 125.012,83	Motivato in istanza
<b>MS4: FAT2</b>	FAT2A	€ 0,00	Nessun avanzamento economico
	FAT2B	€ 240.587,17	Importo contrattualmente previsto per MS4-FAT2
<b>MS5: SAT1</b>		€ 240.587,17	Avanzamento economico da contratto
<b>MS6: SAT2</b> Verifica di conformità		€ 320.782,90	Avanzamento economico da contratto

PRESO ATTO che con determinazione **n. 267 del 5 novembre 2021**, rubricata "*Rimodulazione economica milestone MS3-FAT1*", il Direttore INAF-OACA, condivisa l'analisi dell'articolato percorso formale rappresentato dal RUP e dal DEC nella *Relazione* summenzionata, ha approvato la istanza di articolazione economica della MS3-FAT1, come sopra riportato;

PRESO ATTO che in data **26 novembre 2021**, presso la sede Vitrociset di Capo San Lorenzo, il dott. Franco Buffa, direttore dell'esecuzione del contratto, e il dott. Sergio Poppi, responsabile scientifico O.R. 5, hanno eseguito l'ispezione dei materiali prevista dal cronoprogramma rimodulato per la sub fase FAT1B. L'esito dell'ispezione è stato

verbalizzato con il documento *VC\_BDS\_V01221\_01\_VRB\_0014\_MoM\_FAT1B-ControlloMateriali-26-10-2021 finale\_signed.pdf* che dettaglia quanto rilevato nel corso della verifica;

CONSTATATO che dalla lettura del verbale summenzionato viene confermato che sono stati rispettati i tempi e le modalità di esecuzione previsti per la verifica di **MS3-FAT1B**, e i risultati della verifica hanno soddisfatto le richieste prestazionali contrattualmente previste;

PRESO ATTO che in data **6 dicembre 2021** è stato completato l'iter di approvazione della fase **MS3-FAT1B**, e con nota **prot. 2480** di medesima data è stata trasmessa l'autorizzazione all'emissione della fattura da parte dell'Affidataria;

PRESO ATTO che con Nota trasmessa dall'appaltatore, acquisita agli atti dell'INAF – Osservatorio Astronomico di Cagliari con **prot. 2647** del **22 dicembre 2021**, viene comunicato che *"a decorrere dalla data del 1° gennaio 2022 Vitrociset sarà fusa per incorporazione nella sua controllante Leonardo (atto Notaio Sandra de Franchis di Roma del 13.12.2021 - Rep. 17224, Racc. 8390)"*, tale che *"la incorporante Leonardo subentrerà automaticamente in tutti i rapporti attivi e passivi della incorporata e nei relativi diritti ed obblighi da essi scaturenti, tra cui nei rapporti con Voi intrattenuti"*;

PRESO ATTO che in data **31 gennaio 2022** l'Appaltatrice ha consegnato ad INAF le fatture dei materiali oggetto della sub fase **FAT1C**, comprovanti l'acquisto da parte di **Leonardo S.p.A.**, fatta eccezione per le fatture relative agli item dell'antenna di riferimento, per i quali l'Appaltatrice ha anticipato per le vie brevi la necessità di un rinvio di alcuni giorni per la prevista visita ispettiva, e di alcune settimane per gli elementi dell'antenna di riferimento, rispetto alle tempistiche previste per la citata sub fase. **Leonardo S.p.A.** ha confermato inoltre che il testo è stato trasmesso in via formale all'INAF;

PRESO ATTO che in data **7 febbraio 2022**, annotata con **prot. 227**, è stata formalizzata l'istanza di rinvio da parte della società **Leonardo S.p.A.**, con la quale, evidenziando ritardi nella fornitura delle parti dell'antenna di riferimento dovuti al riaccutizzarsi dello scenario pandemico, ha chiesto lo spostamento, per tali parti, della data prevista per la milestone **FAT1C dal 31/01/2022 al 14/03/2022**. L'istanza è accompagnata da un'approfondita valutazione dei rischi connessi con la rimodulazione della data della milestone;

PRESO ATTO che in data **9 febbraio 2022** la delegazione INAF formata dal DEC, dal dott. Sergio Poppi in qualità di responsabile scientifico OR 5 e dalla prof.ssa Giovanna Maria Sanna in qualità di *verificatore della conformità* hanno eseguito l'ispezione dei materiali prevista dal cronoprogramma per la sub fase **FAT1C** presso la sede di **Leonardo S.p.A.** di Capo San Lorenzo. L'esito dell'ispezione è stato favorevole con la sola esclusione di alcune parti della **antenna olografica di riferimento non disponibili**, come evidenziato nei documenti trasmessi in data **7 febbraio 2022**;

PRESO ATTO che con Nota trasmessa dalla società **Leonardo S.p.A.**, acquisita agli atti dell'INAF – Osservatorio Astronomico di Cagliari con **prot. 310** del **17 febbraio 2022**, la stazione appaltante viene informata che *"a decorrere dalla data del 1° gennaio 2022, Vitrociset è stata incorporata nella sua controllante Leonardo (atto Notaio Sandra de*

*Franchis di Roma del 13.12.2021 – Rep. 17224, Racc. 8390, in allegato). Pertanto, dal 1° gennaio 2022, Vitrociset ha cessato di esistere quale entità autonoma e la incorporante Leonardo è subentrata automaticamente in tutti i rapporti attivi e passivi della incorporata e nei relativi diritti e obblighi da essa scaturenti, tra cui nei rapporti con Voi intrattenuti.";*

PRESO ATTO che con **determinazione n. 56 del 15 marzo 2022**, a seguito della sopra riportata nota **prot. 310/2022**, il Direttore INAF-OACA ha preso atto dell'avvenuta operazione di fusione per incorporazione della Vitrociset S.p.A. nella società Leonardo S.p.A., tale che Vitrociset S.p.A. ha cessato di esistere quale entità autonoma e la incorporante **Leonardo S.p.A.** è subentrata automaticamente in tutti i rapporti attivi e passivi della incorporata e nei relativi diritti e obblighi da essa scaturenti

PRESO ATTO che in data **24 marzo 2022**, registrata con **prot. 562**, è stata trasmessa, a firma congiunta del RUP e DEC, la nota di valutazione della summenzionata istanza sottomessa da Leonardo S.p.A. (**prot. 227 del 7 febbraio 2022**), dove veniva evidenziato che la richiesta il differimento di FAT1C non determini, nel presente scenario, immediate criticità. Alla proposta di cui al punto precedente non è stata data formalizzazione documentale dal Direttore INAF-OACA, che ha valutato la competenza del DEC e del RUP nello specifico atto;

PRESO ATTO in data **25 maggio 2022** si è tenuto un meeting formale con Leonardo S.p.A., al quale hanno partecipato il RUP, il DEC e il Program Manager di Leonardo S.p.A. per il contratto "SMS", l'ing. Alessandro Perrotta. In tale sede l'ing. Perrotta ha rappresentato che *"Nel mese di aprile le parti dell'antenna olografica sono state consegnate presso il Sardinia Radio Telescope e collocate nell'area del suo basamento. Durante tali fasi il personale di Leonardo ha constatato segni di danneggiamento degli imballaggi, presumibilmente dovuti ad urti durante il trasporto. Si è quindi verificato che alcune parti dell'antenna risultano danneggiate in maniera tale da necessitare un intervento di ripristino da parte di Leonardo. Poiché l'intervento richiede una approfondita analisi tecnica e dato che alcune delle parti danneggiate potrebbero non essere già disponibili in stock dal costruttore (non si tratta infatti di componenti prodotti su larga scala), emerge l'esigenza, causa forza maggiore, da parte di Leonardo di chiedere una **estensione temporale del contratto**. Solo a valle della succitata analisi tecnica Leonardo potrà fornire un nuovo cronoprogramma dettagliato"*. In merito il **RUP** ha valutato che *"Prendendo atto della criticità e delle sue motivazioni il RUP ritiene che la richiesta di proroga possa essere inoltrata. A tal fine Leonardo è sollecitato a produrre tempestivamente una istanza riportante nel dettaglio la natura delle criticità rilevate. Una volta conclusa l'analisi tecnica, Leonardo dovrà fornire, entro il 15 luglio 2022, un nuovo cronoprogramma di dettaglio da sottoporre alla stazione appaltante che permetta di armonizzare le milestone, anche in valore, coerentemente con l'intervento di ripristino dell'antenna. A valle di questo iter le variazioni contrattuali potranno essere ratificate dai rappresentanti legali delle due parti. Il RUP sottolinea che considerati i vincoli imposti dal Ministero dell'Università e della Ricerca, la data ultima concedibile da parte della stazione appaltante per l'estensione dell'ultima milestone contrattuale è il 28/02/2023"*;

PRESO ATTO che in conseguenza della, del tutto imprevedibile e imprevedibile, evidenza dello stato

corrosivo generalizzato della trave del Prime Focus Positioner (**PF**), oggetto del contratto di fornitura del bene **INT\_MECH**, le attività operative dei due contratti aventi ad oggetto la fornitura dei due beni, SMS e INT\_MECH, ha richiesto una rimodulazione della pianificazione temporale, collegata con la necessità di valutare le azioni di mitigazione delle ripercussioni che le operazioni di ripristino del PFP comporteranno. In questo senso è stata sospesa la procedura formale per la estensione del termine di esecuzione del contratto "SMS", che doveva essere tempestivamente attuata a valle della riunione del **25 maggio 2022**, sopra esplicitata;

**PRESO ATTO** che in data **9 settembre 2022** è stata acquisita agli atti di INAF-OACA, di cui al **prot. 1637**, l'istanza presentata da **Leonardo S.p.a.** avente ad oggetto la "Proposta cronoprogramma e rimodulazione milestone". Detta istanza propone la re-articolazione delle milestone come segue

Milestone	Attuale articolazione	Proposta di nuova articolazione	Data attuale / Nuova data proposta	Valore economico con IVA e al netto della quota parte di anticipazione	Proposta nuovo valore economico	Note
<b>FAT1C</b>	Verifica esistenza materiali per tutti i sottosistemi in fornitura con il sistema metrologico previsto dal contratto	Verifica esistenza materiali per tutti i sottosistemi in fornitura eccetto l'antenna di riferimento, i.e. eccetto parte meccanica antenna, suo gruppo RF e Cryo, ACU, ADU, motori con il sistema metrologico previsto dal contratto	31.01.2022 - 31.01.2022	€ 125.012,83	€ 0,00	I deliverable di questa milestone, così come da nuova proposta, sono stati già approvati tecnicamente da INAF. Si rimodula l'importo economico originariamente associato per contemplare la mancanza di alcuni materiali originariamente inclusi nella milestone. Si propone il pagamento nella nuova milestone FAT2B.
<b>FAT2A</b>	FAT funzionale di tutti i componenti del sistema metrologico eccetto i componenti del sottosistema G (i.e. eccetto parte meccanica antenna, suo gruppo RF e Cryo, ACU, ADU, motori, BCPIF, Backend e downconverter)	FAT funzionale di tutti i componenti del sistema metrologico eccetto i componenti del sottosistema G (i.e. eccetto parte meccanica antenna, suo gruppo RF e Cryo, ACU, ADU, motori, BCPIF, Backend e downconverter)	10.03.2022 - 10.03.2022	€ 0,00	€ 0,00	La nuova articolazione proposta, da un punto di vista tecnico, è uguale all'attuale definizione di FAT2A. Unica variazione è che si propone un corrispettivo economico per questa milestone (prima non previsto perché accorpato a quella che era la FAT2B). I deliverable di questa milestone sono stati già approvati tecnicamente da INAF. Si propone il pagamento nella nuova milestone FAT2B.
<b>FAT2B</b>	Test a banco gruppo RF antenna di riferimento (catena feed, LNA e Cryo), test funzionali di FAT per downconverter, backend, BCPIF.	Test funzionali di FAT per Backend, BCPIF e Downconverter	31.03.2022 - 28.06.2022	€ 240.587,17	€ 329.339,21	Nuova milestone costituita dalla parte di FAT2B originaria afferente a Downconverter, BCPIF e Backend. Si propone pagamento per i deliverable delle nuove milestone FAT1C, FAT2A e FAT2B



<b>FAT2C</b>	N/A (Nuova milestone proposta)	<p>1) Test a banco gruppo RF Antenna di riferimento (catena RF costituita da Feed, LNA, Cryo);</p> <p>2) verifica esistenza materiali parte RF ed elettromeccanica antenna di riferimento, quali parte meccanica antenna, ACU, ADU, motori e gruppo RF e Cryo. Questo punto contempla dunque la verifica dell'esistenza di tutti i materiali residui che non sono stati verificati al 31/01/2022 pur essendo inclusi in quella che era l'attuale definizione della FAT1C.</p>	<p>N/A</p> <p>-</p> <p><b>25.11.2022</b></p>	<p>€ 0,00</p>	<p>€ 36.260,79</p>	<p>Nuova milestone costituita da:</p> <p>1) La parte di FAT2B originaria afferente a catena RF costituita da Feed, LNA, Cryo</p> <p>2) La parte di FAT1C originaria afferente alla verifica dei materiali dell'antenna di riferimento</p>
<b>SAT1</b>	Test di SAT per tutti componenti del sistema metrologico previsto dal contratto	SAT finale di tutti i componenti del sistema metrologico, comprensiva di tutta la documentazione a corredo (TDR, as-built, certificazioni e manuali), eccetto per la parte che attiene ai componenti del sottosistema G (i.e. eccetto parte meccanica antenna di riferimento ACU, ADU, motori, suo gruppo RF e Cryo, BCPIF, Backend e downconverter)	<p><b>17.05.2022</b></p> <p>-</p> <p><b>14.12.2022</b></p>	<p>€ 240.587,17</p>	<p>€ 311.370,07</p>	<b>Milestone rimodulata temporaneamente e con incrementato valore economico [Nds]</b>
<b>SAT2</b>	TDR di SAT per tutto il sistema metrologico previsto dal contratto e documentazione a corredo (as-built, certificazioni, manuali)	SAT finale del sottosistema G Integrato comprensiva di tutta la documentazione a corredo (TDR, as-built, certificazioni e manuali): funzionalità integrate di ricezione e movimentazione (ACU, ADU, motori, catena Feed, RF, Cryo antenna, BCPIF, Backend, Downconverter)	<p><b>31.05.2022</b></p> <p>-</p> <p><b>28.02.2023</b></p>	<p>€ 320.782,90</p>	<p>€ 250.000,00</p>	

- PRESO ATTO che nel testo della summenzionata istanza presentata da **Leonardo S.p.a.** avente ad oggetto la "*Proposta cronoprogramma e rimodulazione milestone*" viene inoltre fornito un dettagliato e puntuale giustificativo delle proposte di rimodulazione temporale ed economica presentate;
- PRESO ATTO che in data **25 ottobre 2022**, registrata con **prot. 1876**, è stata trasmessa, a firma congiunta del RUP e DEC, la nota di valutazione della summenzionata istanza sottomessa da Leonardo S.p.A. (**prot. 1637 del 9 settembre 2022**), rubricata "*Relazione illustrativa del DEC e del RUP – Proposta di approvazione*" e recante la "*Istanza di rimodulazione del cronoprogramma e proroga del termine di esecuzione del contratto presentata da VITROCISSET S.p.A.*", dove vengono evidenziati gli aspetti di rilevante criticità occorsi sinora nella conduzione e nell'esecuzione del contratto, connessi alle, sebbene meno impattanti ma comunque presenti, conseguenze del virus Sars-CoV-2, e, più marcatamente, degli effetti indiretti della difficoltà nell'acquisizione di componentistica. A valle della summenzionata disamina, il DEC e il RUP **sostengono l'opportunità di approvare** la proposta di rimodulazione temporale ed economica presentata dalla Appaltatrice;
- CONDIVISA l'analisi dell'articolato percorso formale rappresentato dal RUP e dal DEC nella citata *Relazione*, che evidenzia gli aspetti di rilevante criticità occorsi sinora nella conduzione e nell'esecuzione del contratto;
- RITENUTO di poter accogliere la seconda istanza di proroga presentata da Leonardo S.p.A., come sostenuta e proposta dal RUP e dal DEC;
- SENTITO il Responsabile scientifico dello Obiettivo Realizzativo 5 – SMS, dott. Sergio Poppi;
- SENTITA la Coordinatrice Scientifica della proposta PIR01\_00010, la dott.ssa Federica Govoni;
- SENTITA la Responsabile Amministrativa della proposta PIR01\_00010, la dott.ssa Maria Renata Schirru;
- RITENUTO che sussistano le condizioni per
- una positiva accoglienza della istanza di seconda proroga straordinaria presentata dalla Appaltatrice Leonardo S.p.A.;
  - approvare la proposta di rimodulazione economica e temporale del cronoprogramma presentata dalla Appaltatrice Leonardo S.p.A.;
  - fissare quale nuovo termine di esecuzione contrattuale della fornitura del *bene SMS* la data del **28 febbraio 2023**;

## DETERMINA

- Art. 1. le **premesse** di cui al presente provvedimento **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. di **accogliere** la istanza di seconda proroga straordinaria e di **approvare** la collegata proposta di rimodulazione economica e temporale del cronoprogramma presentate dalla Appaltatrice Leonardo S.p.A.;

- Art. 3. di fissare la data del **28 febbraio 2023** quale termine ultimo per il completamento della fornitura del *bene SMS*, oggetto del contratto "**Repertorio 09**" stipulato con la società appaltatrice Vitrociset S.p.A., ora fusa per incorporazione con la società Leonardo S.p.A., come da premesse;
- Art. 4. che il RUP e il DEC indicano una riunione formale per comunicare l'esito dell'istanza di proroga alla Appaltatrice **Leonardo S.p.A.**, redigendo il verbale delle operazioni, che dovrà essere sottoscritto dal procuratore individuato in sede di fusione per incorporazione, ovvero altra figura formalmente incaricata dal legale rappresentante della Leonardo S.p.A., e successivamente sottoscritto per approvazione dallo scrivente.

### **Il Direttore**

Dott. Emilio MOLINARI

*Firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione digitale e norme ad esso connesse*

Estensori: RUP Porceddu Ignazio E.P. / DEC Buffa Franco

VISTO: la Coordinatrice Scientifica - Govoni Federica

VISTO: la Responsabile Amministrativa - Schirru Maria Renata