



भारत सरकार GOVERNMENT OF INDIA
अंतरिक्ष विभाग DEPARTMENT OF SPACE
अंतरिक्ष उपयोग केंद्र-इसरो
SPACE APPLICATIONS CENTRE-ISRO
अहमदाबाद AHMEDABAD - 380 015

सं.: सैक/ई.ओ.आई./02/ई/2024-25
No.: SAC/EOI/02/E/2024-25

Date: 07/03/2025

भारत के राष्ट्रपति के लिए और उनकी ओर से, प्रधान, क्रय एवं भंडार, अंतरिक्ष उपयोग केंद्र, अहमदाबाद, निम्नलिखित के लिए ईओआई आमंत्रित करते हैं।

For and on behalf of the President of India, Head, Purchase & Stores, Space Applications Centre, Ahmedabad invites EOI for the following.

ईओआई फाइल सं. EOI File No.	संक्षिप्त विवरण Brief Description	नियत तिथि और समय Due Date & Time
सैक/ई.ओ.आई./02/ई/2024-25 SAC/EOI/02/E/2024-25	अंतरिक्ष अर्ह आईआरएफएस के विकास और डिलीवरी के लिए अभिरुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) हेतु अनुरोध Request for Expression of Interest (EOI) for Development & Delivery of Space qualified IRAFS.	24-03-2025; 1500 Hours

1. विस्तृत तकनीकी दस्तावेज इसरो वेबसाइट www.isro.gov.in और www.sac.gov.in पर उपलब्ध है जिसमें विनिर्देश, विक्रेता की पूर्व अपेक्षाओं का उल्लेख है और इसे वेबसाइट से डाउनलोड किया जा सकता है।

The detailed technical document including specifications, pre-requisites that a vendor should possess etc. are available on ISRO website www.isro.gov.in & www.sac.gov.in and the same can be downloaded from the websites.

2. कृपया अपने विस्तृत प्रत्युत्तर मोहरबंद लिफाफे में नियत तिथि 24-03-2025 (15.00 Hrs. IST) तक या इससे पूर्व अधोहस्ताक्षरी को नीचे दिए गए पते पर भेजें। Please submit detailed response to the undersigned on or before due date 24-03-2025 (15.00 Hrs. IST) in sealed cover on below address.

क्रय एवं भंडार अधिकारी Purchase & Stores Officer,
निविदा समूह Tender Cell,

अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (इसरो) Space Applications Centre (ISRO),
जोधपुर टेकरा, आम्बावाडी विस्तार पी.ओ., Jodhpur Tekra, Ambawadi Vistar PO,
सेटेलाइट Satellite, अहमदाबाद Ahmedabad - 380015

3. नियत तिथि बढ़ाने जाने के निवेदन पर कोई विचार नहीं किया जायेगा। No request for extension of the due date will be considered
4. विलम्ब/देरी से प्राप्त प्रस्ताव स्वीकृत नहीं किए जाएंगे। Late/Delayed offers will not be accepted.
5. कृपया अपने विस्तृत प्रत्युत्तर सिर्फ मोहरबंद लिफाफे में नियत तिथि तक या इससे पूर्व अधोहस्ताक्षरी को भेजें।
Please submit detailed response to the undersigned on or before due date in sealed cover only.
6. किसी भी तकनीकी पूछताछ के लिए, 079-2691 3056/70, ईमेल: psoe@sac.isro.gov.in पर संपर्क करें।
For any technical query, contact on 079-2691 3056/70, Email: psoe@sac.isro.gov.in.
7. इन ईओआई के लिए शुद्धिपत्र, यदि कोई हुआ तो वेबसाइट पर प्रकाशित किया जाएगा।
Corrigendum if any against this EOI will be published on website.

Sd/-

प्रधान, क्रय एवं भंडार Head, Purchase & Stores

हम लोग अपना कार्य नए ई-क्रय पोर्टल पर शुरू करने वाले हैं। इसलिए साइट <https://eproc.isro.gov.in/> पर जाकर कृपया अपने विक्रेता प्रोफाइल/ क्रेडेंशियल्स को अद्यतित करें।
As we are migrating to new E- procurement portal, kindly update your vendor Profile/Credentials by visiting <https://eproc.isro.gov.in/>
सभी विक्रेताओं को साइट <https://gem.gov.in> पर जाकर गवर्नमेंट ई-मार्केट प्लेस (जेम) पर स्वयं को पंजीकृत करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।
All vendors are encouraged to register themselves on Government E-market Place(GeM) portal by visiting <https://gem.gov.in>



अंतरिक्ष अर्ह आईआरएफएस के विकास और डिलीवरी
के लिए
अभिरुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) हेतु अनुरोध

**REQUEST FOR EXPRESSION OF INTEREST (EOI)
FOR
DEVELOPMENT & DELIVERY OF
SPACE QUALIFIED IRAFS**

**भारत सरकार GOVERNMENT OF INDIA
अंतरिक्ष विभाग DEPARTMENT OF SPACE
अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (इसरो) SPACE APPLICATIONS CENTER (ISRO)
अहमदाबाद AHMEDABAD - 380015**

भाग PART 1

अनुक्रमणिका INDEX

भाग 1	2
1. परिचय INTRODUCTION	3
2. तकनीकी विवरण TECHNICAL DETAILS.....	8
3. प्रदर्श-क: चरण-1 हेतु कार्य का दायरा EXHIBIT-A:SCOPE OF THE WORK FOR PHASE-1	9
4. प्रदर्श-ख: चरण-2 हेतु कार्य का दायरा EXHIBIT-B:SCOPE OF THE WORK FOR PHASE-2	19
5. प्रदर्श-ग: विक्रेता पात्रता मानदंड, विक्रेताओं हेतु दिशानिर्देश EXHIBIT-C:VENDOR ELIGIBILITY CRITERIA, GUIDELINES TO VENDORS .	23
6. प्रदर्श-घ: डिलिवरेबल्स, डिलीवरी समयसूची, वारंटी EXHIBIT-D:DELIVERABLES, DELIVERY SCHEDULE, WARRANTY	38
7. प्रदर्श-ड: गैर-प्रकटीकरण वचनबद्धता हेतु प्रपत्र EXHIBIT-E:PERFORMA FOR NON-DISCLOSURE UNDERTAKING	45

भाग-2 PART 2: बाद में साझा किया जाएगा TO BE SHARED LATER

- विक्रेता को ईओआई के भाग-1 के बिंदुवार अनुपालन और आवश्यक दस्तावेजों के साथ अपनी बोली प्रस्तुत करनी होगी और सैक के साथ गैर-प्रकटीकरण समझौते (प्रदर्श-ड) पर हस्ताक्षर करना होगा। ईओआई जारी होने की तारीख से 15 दिनों के भीतर इन दस्तावेजों को प्रत्यक्ष रूप से सैक मुख्य परिसर निविदा बॉक्स में डालना होगा।

Vendor needs to submit their bid containing point-wise compliance and necessary documents to PART-1 of the EoI and sign non-discloser Agreement (EXHIBIT-E) with SAC. These physical documents must be delivered to SAC MAIN CAMPUS Tender Box **within 15 days after EOI release date.**

- जिन विक्रेताओं ने गैर-प्रकटीकरण समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं और जो अपनी बोली के आधार पर तकनीकी रूप से उपयुक्त पाए गए हैं, उन्हें ईओआई का भाग-2 प्रदान किया जाएगा। सभी तकनीकी आवश्यकताओं को समझने के लिए सैक में बोली-पूर्व चर्चा आयोजित की जा सकती है। यदि आवश्यक हो तो बोली-पूर्व तकनीकी चर्चा की तिथियां निविदा की नियत तिथि से कम से कम 21 दिन पहले होंगी।

Vendors, who have signed the Non-Disclosure Agreement and are found technically suitable based on their bid, will be provided PART-2 of the EoI. Pre-bid discussion may be held at SAC in order to understand all the technical requirements. The dates of pre-bid technical discussion, if needed, will be at least 21 days before tender due date.

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIRMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
1.	1. परिचय INTRODUCTION	
1.1	<p>अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (सैक), इसरो की एक इकाई है, जो भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिए विभिन्न संचार, नौवहन और सुदूर संवेदन नीतभार के डिजाइन एवं विकास में शामिल है। नई परियोजनाओं पर लगातार काम किया जा रहा है। इसरो की नीति रही है कि परियोजना की आवश्यकताओं के अनुसार मौजूदा प्रमाणित डिजाइन और निर्माण प्रौद्योगिकियों के उत्पादन के लिए भारतीय उद्योगों को शामिल किया जाए तथा अंतरिक्ष अर्ह प्रणालियों, घटकों और हार्डवेयर को स्वदेशी रूप से तैयार किया जाए।</p> <p>Space Applications Centre (SAC), a unit of ISRO, is involved in design and development of various Communication, Navigation and Remote Sensing payloads for Indian space program. As new projects are being continuously taken up, it has been ISRO's policy to involve Indian Industries for the production of existing proven design and fabrication technologies as per project requirements and realize the space qualified systems, components, and hardware, indigenously.</p>	
1.2	<p>अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और अन्वेषण की द्रुत प्रगति ने मानवता के लिए नए अवसर खोल दिए हैं और हम अंतरिक्ष मिशनों में विश्वसनीय व सटीक समय-निर्धारण उपकरणों की बढ़ती मांग देख रहे हैं। इस मांग को पूरा करने और अंतरिक्ष क्षेत्र में उद्योगों की भागीदारी एवं विकास को बढ़ावा देने के लिए, हमारे संगठन ने अत्याधुनिक अंतरिक्ष-योग्य रुबीडियम घड़ियों को विकसित करने की पहल की है। इस नीति को ध्यान में रखते हुए, इसका उद्देश्य आईआरएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाइयों के निर्माण, परीक्षण और वितरण को भारतीय उद्योग को सौंपना है। आईआरएफएस के विकास के लिए अपेक्षित संभावित भारतीय विक्रेताओं की खोज के लिए अभिरुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) आमंत्रित की जाती है</p> <p>The rapid advancement of space technology and exploration has opened new horizons for humanity, and we are witnessing a growing demand for reliable and accurate timekeeping instruments in space missions. To meet this demand and to foster the involvement and development of industries in the space sector, our organization has taken the initiative to develop cutting-edge space-qualified rubidium clocks. Keeping this policy, it is intended to offload the Fabrication, Testing & Delivery of Space Worthy units of IRAFS to Indian Industry. Expression Of Interest (EOI) is invited to explore potential Indian vendors having requisites for the development of iRAFS.</p>	

1.3

नौवहन मानव के दैनंदिन जीवन का एक अनिवार्य हिस्सा है। परमाणु आवृत्ति मानक उपग्रह आधारित नौवहन प्रणाली और विभिन्न वैज्ञानिक अनुप्रयोगों का अतिमहत्वपूर्ण अंग है। ये परमाणु घड़ियाँ पोर्टेबल और अंतरिक्ष अर्ह परमाणु आवृत्ति मानकों की श्रेणी में आती हैं। रुबीडियम (आरबी) घड़ी एक वेपर सेल आधारित समय और आवृत्ति मानक है। इसलिए, उत्तम घड़ी प्रदर्शन हासिल करने के लिए इन घटकों में निम्न रव की आवश्यकताओं और सटीक रूप से ट्यून किए गए विनिर्देशों को पूरा करने वाले इलेक्ट्रॉनिक्स के साथ अच्छे नियंत्रण और सटीकता की आवश्यकता होती है। आईआरएनएसएस घड़ियों को <20 मीटर की उपयोगकर्ता स्थिति सटीकता को प्राप्त करने के लिए 10,000 सेकंड पर पर $<5 \times 10^{-14}$ के निष्पादन स्तर तक पहुँचने और $<5 \times 10^{-12} \tau^{-1/2}$ की घड़ी स्थिरता की आवश्यकता होती है।

Navigation is an indispensable part of everyday human life. Atomic frequency standards are the backbone of satellite based navigation system and various scientific applications. These atomic clocks fall under the category of portable and space qualified atomic frequency standards. Rubidium (Rb) clock is a vapour cell based time and frequency standard. Therefore, a good control and precision in these components is required in order to achieve good clock performances, along with the electronics that meets low-noise requirements and precisely tuned specifications. Clock stability of $<5 \times 10^{-12} \tau^{-1/2}$ and performances reaching the levels down to $<5 \times 10^{-14}$ at 10,000 s is required for IRNSS clocks to meet the user position accuracies of <20m.

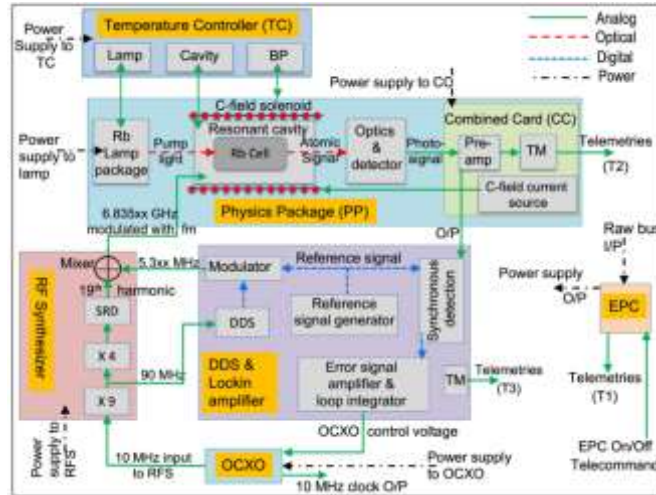
आईआरएनएसएस विभिन्न तीन मॉड्यूलों से बना है :

The IRAFS consists of three different modules:

- 1) भौतिकी पैकेज (पीपी) **Physics Package (PP)**
- 2) इलेक्ट्रॉनिकी मॉड्यूल **Electronics Modules**
- 3) इलेक्ट्रॉनिकी पावर कंडीशनर (ईपीसी)
Electronic Power Conditioner (EPC)

भौतिकी पैकेज में परमाणु अनुनादक और लैप होते हैं। इलेक्ट्रॉनिकी पैकेज 6.834GHz आरएफ सिंथेसाइज़र, डीडीएस-डीएलए (डायरेक्ट डिजिटल सिंथेसाइज़र और डिजिटल लॉक-इन एम्पलीफायर) सर्किट और एमसीटीसी (मल्टी-चैनल तापमान नियंत्रक) से बनाया गया है। सभी पैकेज हाइब्रिड एमआईसी/पीसीबी तकनीक का उपयोग करके बनाए गए हैं।

The physics package consists of the atomic resonator and the lamp. The electronics package is constituted of the 6.834GHz RF synthesizer, DDS-DLA (direct digital synthesizer and digital lock-in amplifier) circuit and MCTC (Multi-Channel Temperature Controller). All the packages are realized using hybrid MIC/PCB technology.



चित्र-1. आईआरएफएस का ब्लॉक आरेख

Fig -1. Block Diagram of iRAFS

इसका उद्देश्य भारतीय उद्योगों को इलेक्ट्रॉनिक्स मॉड्यूल के निर्माण, परीक्षण और इष्टतमीकरण का दायित्व सौंपना है।

It is intended to offload the fabrication, testing and optimization of Electronics Modules to the Indian Industries.

सैक विक्रेता को एफआईएम के रूप में भौतिकी पैकेज और ईपीसी वितरित करेगा। भौतिकी पैकेज के साथ सभी इलेक्ट्रॉनिकी पैकेज, ईपीसी का समाकलन और एकीकृत परीक्षण विक्रेता की जिम्मेदारी होगी।

SAC will deliver the physics package and EPC as FIM to the vendor. Integration of Physics Package with all Electronics Package, EPC and the integrated testing will be vendor's responsibility.

1.4

यह अभिरुचि की अभिव्यक्ति के लिए आमंत्रण मात्र है।

This is only invitation for Expression of Interest.

मात्र भारतीय विक्रेता जिनके पास भारत में निर्माण, संयोजन और परीक्षण सुविधाएं उपलब्ध हैं, **ईओआई** में भाग ले सकते हैं।

Only Indian vendors having fabrication, assembly and testing facilities within India can participate in the **EOI**.

	<p>यह प्रतिस्पर्धी बोली के लिए निविदा नहीं है। बोलीदाता/आपूर्तिकर्ता कोई भी मूल्य जानकारी प्रस्तुत नहीं करेगा।</p> <p>This is not a tender for competitive bidding. Bidder/Supplier shall not submit any price information.</p> <p>सैक ईओआई पर विक्रेताओं की प्रतिक्रिया के आधार पर सक्षम विक्रेताओं की सूची बनाने का अधिकार सुरक्षित रखता है और केवल निर्धारित किए गए विक्रेता ही अंतिम आरएफपी में भाग लेने के लिए पात्र होंगे।</p> <p>SAC reserves the right to create a list of competent vendors based on vendors' response to this EOI and only these identified vendors shall be eligible to participate in the final RFP.</p>	
<p>1.5</p>	<p>कार्य का कुल दायरा दो चरणों में विभाजित है:</p> <p>The total scope of work is divided into two phases:</p> <p>चरण-1: टाइप-1 इकाई: (सीमित परीक्षणों के साथ आईआरएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाई) विकास एवं डिलीवरी</p> <p>Phase-1: Type-1 Unit: (Space Worthy Unit of iRAFS with Limited Tests) Development & Delivery</p> <p>चरण-2: टाइप-2 इकाइयाँ: (पूर्ण परीक्षणों के साथ आईआरएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाइयाँ) विकास एवं डिलीवरी</p> <p>Phase-2: Type-2 Units: (Space Worthy Units of iRAFS with Full Tests) Development & Delivery</p>	
<p>1.6</p>	<p>a) विक्रेता निम्नलिखित को ध्यान में रखें Vendor to note the following:</p> <p>b) चरण-1 के लक्ष्यों की प्रगति का सैक द्वारा सूक्ष्मता से मूल्यांकन किया जाएगा, असंतोषजनक प्रगति के मामले में, सैक संपूर्ण क्र.आ. को समाप्त करने का अधिकार सुरक्षित रखता है The progress of Phase-1 milestones shall be critically evaluated by SAC, in case of non-satisfactory progress, SAC reserves right to terminate the complete PO.</p> <p>c) निर्धारित समय में चरण-1 के सफलतापूर्वक पूरा होने के बाद ही सैक चरण-2 के लिए मंजूरी प्रदान करेगा। Only after successful completion of Phase-1 in stipulated time, SAC will provide clearance for Phase-2</p> <p>d) यदि विक्रेता क्र.आ. के बाद निर्धारित समय में चरण-2 को पूरा करने में सक्षम नहीं है, तो सैक के पास 30 दिनों के नोटिस के साथ संपूर्ण क्र.आ. को रद्द करने का अधिकार सुरक्षित है। In case the vendor is not able to complete Phase-2 in stipulated time after PO, SAC reserves the right to cancel the complete PO with 30 days' notice.</p> <p>e) क्र.आ. के किसी भी चरण में समाप्ति के मामले में, उपभोग किए गए</p>	

एफआईएम की लागत विक्रेता को वहन करनी होगी; इस संबंध में सैक द्वारा किया गया मूल्यांकन अंतिम होगा। अप्रयुक्त एफआईएम सैक को वापस करनी होगी जो सैक द्वारा आंतरिक निरीक्षण के बाद ही स्वीकार की जाएगी, अन्यथा उसकी लागत विक्रेता से वसूल की जाएगी।

In the case of termination in any phase of PO, the cost towards consumed FIM will have to be borne by the vendor; evaluation in this regard by SAC will be final. The unused FIM has to be returned to SAC which will be accepted only after inward inspection by SAC, else cost of the same shall be recovered from vendor.

2. तकनीकी विवरण TECHNICAL DETAILS

क्र.सं. Sr. No.	विषय Topic	
1	प्रदर्श-क EXHIBIT-A	चरण-1 हेतु कार्य का दायरा SCOPE OF THE WORK FOR PHASE-1
2	प्रदर्श-ख EXHIBIT-B	चरण-2 हेतु कार्य का दायरा SCOPE OF THE WORK FOR PHASE-2
3	प्रदर्श-ग EXHIBIT-C	विक्रेता पात्रता मानदंड, विक्रेताओं हेतु दिशानिर्देश VENDOR ELIGIBILITY CRITERIA, GUIDELINES TO VENDORS
4	प्रदर्श-घ EXHIBIT-D	डिलिवरेबल्स, डिलीवरी समयसूची, वारंटी DELIVERABLES, DELIVERY SCHEDULE, WARRANTY
5	प्रदर्श-ङ EXHIBIT-E	गैर-प्रकटीकरण वचनबद्धता के लिए प्रपत्र PERFORMA FOR NON-DISCLOSURE UNDERTAKING

3. प्रदर्श-क: चरण-1 हेतु कार्य का दायरा
EXHIBIT-A: SCOPE OF THE WORK FOR PHASE-1

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
A.1	<p>चरण-1 हेतु कार्य का दायरा ~ टाइप-1 इकाई (सीमित परीक्षणों के साथ अंतरिक्ष अर्ह इकाई) विकास एवं डिलीवरी</p> <p>SCOPE OF WORK FOR PHASE-1 ~ TYPE-1 UNIT (SPACE WORTHY UNIT WITH LIMITED TESTS) DEVELOPMENT & DELIVERY</p>	
A.1.1	<p>निष्पादन प्राचलों को सीमित परीक्षणों के साथ प्रदर्शित करने के लिए आईआरएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाइयां।</p> <p>Space Worthy Units of iRAFS with Limited Tests to demonstrate the performance parameters.</p>	
A.1.2	<p>विक्रेता निम्नलिखित गतिविधियों के लिए जिम्मेदार है;</p> <p>Vendor is responsible for the following activities;</p>	
	<p>1) सैक द्वारा उपलब्ध कराए गए विवरण के अनुसार मैकेनिकल पैकेज का निर्माण।</p> <p>Fabrication of mechanical package as per the details provided by SAC.</p>	
	<p>2) एल्युमीनियम पैकेज, कवर, परीक्षण बॉक्स और कोवर कैरियर प्लेट्स का संविरचन, उसके बाद सतह उपचार (गोल्ड प्लेटिंग और क्रोमेटिंग)। सतह उपचार सैक/इसरो द्वारा अनुमोदित विक्रेता द्वारा किया जाए।</p> <p>Fabrication of Aluminium Packages, Covers, Test boxes & Kovar Carrier Plates followed by surface treatment (Gold plating and Chromating). Surface treatment to be done at SAC/ISRO approved vendor.</p>	
	<p>3) सैक/इसरो द्वारा अनुमोदित विक्रेता के द्वारा सैक की डिजाइन के अनुसार एल्युमिना एमआईसी, डीएसबी और एमएलबी पीसीबी का संविरचन।</p> <p>Fabrication of Alumina MICs, DSB and MLB PCBs to be done as per SAC design at SAC/ISRO approved vendor.</p>	
	<p>4) ड्राइंग के अनुसार एमआईसी और पीसीबी का संयोजन।</p> <p>Assembly of MIC & PCB as per drawing.</p>	
	<p>5) सर्किट का परीक्षण बॉक्स संयोजन।</p> <p>Test box assembly of circuits.</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	6) परीक्षण बॉक्स स्तर पर परीक्षण और तापीय परीक्षणों सहित एक-एक सक्रिय और परक्रिय सर्किट का इष्टतमीकरण। Test box level testing and optimization of individual active and passive circuits including thermal tests.	
	7) संयोजन ड्राइंग के अनुसार पैकेज स्तर का संयोजन एवं इंटरकनेक्शन। Package level assembly & interconnection as per the Assembly drawing.	
	8) तापीय परीक्षण सहित पैकेज स्तर परीक्षण एवं इष्टतमीकरण। Package level testing & optimization including thermal test.	
	9) सभी इलेक्ट्रॉनिकी पैकेजों का संयोजन और भौतिकी पैकेज तथा ईपीसी के साथ परीक्षण। All electronic packages assembly and testing with physics package and EPC.	
	10) खंड-ए.3 में दिए गए विवरण के अनुसार परीक्षण और मूल्यांकन। Testing and Evaluation as per details given in Section-A.3.	
	11) विक्रेता द्वारा परीक्षण रिपोर्ट तैयार करना तथा सैक द्वारा महत्वपूर्ण डिजाइन समीक्षा और अनुमोदन। Test report generation by vendor and Critical Design Review and approval by SAC.	
	12) टाइप-1 यूनिट की सुपुर्दगी। Delivery of Type-1 unit.	
A.1.3	विक्रेता 6.834GHz आरएफ सिंथेसाइज़र पैकेज; प्रत्यक्ष अंकीय सिंथेसाइज़र (डीडीएस) और लॉक-इन प्रवर्धक पैकेज; और बहु-चैनल तापमान नियंत्रक पैकेज की परीक्षण रिपोर्ट सैक की समीक्षा और स्वीकृति के लिए पृथक रूप से प्रस्तुत करेगा। सैक परीक्षण दस्तावेज और प्रक्रिया प्रदान करेगा। Vendor shall provide test report for the 6.834GHz RF synthesiser package; Direct Digital Synthesizer (DDS) and Lock-in amplifier package; and Multi-channel Temperature controller Package separately for review & approval by SAC. SAC will provide the test document and procedure.	
A1.4	सैक मॉडल के लिए फ्री इश्यू मटेरियल (एफआईएम) के रूप में सभी सक्रिय और परक्रिय घटकों की आपूर्ति करेगा। विक्रेता सैक द्वारा दी गई आवश्यकता के अनुसार इकाइयों के निर्माण, संयोजन और परीक्षण के लिए	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>सभी उपभोज्य सामग्रियों और सहायक उपकरणों खरीदेगा।</p> <p>SAC will supply all active & passive components, as Free Issue Material (FIM) for the model. Vendor shall procure all consumable materials & accessories to carry out the Fabrication, Assembly, and Testing of units as per requirement given by SAC.</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
-----------------------	----------------------------	--

A.2 कार्य प्रवाह का विवरण Details of Work Flow

<p>A.2.1</p>	<p>संविचन FABRICATION</p> <p>संविचन में यांत्रिक तथा इलेक्ट्रॉनिकी, दोनों संविचन गतिविधियाँ शामिल हैं। सैक सीएडी सॉफ्टवेयर के नवीनतम संस्करण में सभी यांत्रिक भागों, एमआईसी और पीसीबी लेआउट की एसटीपी/ ऑटोकैड/ गर्बर/ डीएक्सएफ फाइलें प्रदान करेगा।</p> <p>Fabrication includes both mechanical and electronic fabrication activities. SAC will supply STP/AutoCAD/Gerber/DXF files of all mechanical parts, MICs & PCB layout in latest version of CAD software.</p> <p>यांत्रिक निर्माण में निम्नलिखित शामिल हैं :</p> <p>Mechanical fabrication includes the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) सैक/ इसरो अनुमोदित विक्रेताओं द्वारा ईएमआई गैसकेट प्रक्रिया के अनुकूल यांत्रिक पैकेजों और कवरों का संविचन। Fabrication of mechanical packages and covers compatible with EMI gaskets process by SAC/ISRO approved vendors. 2) परीक्षण बक्सों का संविचन Fabrication of test boxes. 3) कोवार/एल्युमीनियम/ किसी अन्य सामग्री की वाहक प्लेटों का संविचन। Fabrication of carrier plates of Kovar/ Aluminium/ any other material. 4) सैक द्वारा अनुमोदित प्रक्रिया के अनुसार वाहक प्लेटों और एल्युमीनियम 	
---------------------	--	--

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>मिश्र धातु आवास का स्वर्ण विलेपन/ क्रोमेटिंग Gold plating/chromating of carrier plates and Aluminium alloy housing as per SAC approved process.</p> <p>5) ईएमआई गैसकेट की तैयारी (काटना और ड्रिलिंग), टैंटालम शीट काटना और लगाना। Preparation (cutting and drilling) of EMI gaskets, Tantalum sheet cutting and application.</p> <p>6) सैक द्वारा अनुमोदित प्रक्रिया के अनुसार पैकेजों पर थर्मल पेंट/ टेप का प्रयोग। Application of Thermal paint / tape on the packages as per SAC approved process.</p> <p>इलेक्ट्रॉनिकी निर्माण गतिविधियों में निम्नलिखित शामिल हैं : Electronic fabrication activities include the following:</p> <p>1) एल्युमिना सबस्ट्रेट्स पर एमआईसी का संविरचन (पैटर्न उत्कीर्णन) Fabrication (Pattern engraving) of MICs on alumina substrates</p> <p>2) ग्लास इपॉक्सी लेमिनेट पर बेयर पीसीबी का संविरचन। Fabrication of bare PCBs on glass epoxy laminates.</p> <p>सैक सभी एमआईसी और पीसीबी लेआउट की ऑटोकैड/ गर्बर/ डीएक्सएफ फाइलें उपलब्ध कराएगा। विक्रेता को सभी एमआईसी और पीसीबी संविरचन के लिए सैक अर्ह प्रक्रिया के अनुसार या सैक अनुमोदित विक्रेताओं द्वारा फोटो फिल्म/आर्टवर्क/मास्क तैयार करना होगा।</p> <p>SAC will supply AutoCAD/Gerber/DXF files of all MICs & PCB layouts. Vendor has to fabricate photo films/artworks/masks for all MIC and PCB fabrication as per SAC qualified process or by SAC approved vendors.</p>	
A.2.2	<p>सभी एमआईसी, पीसीबी, वाहक प्लेट और घटकों के साथ पैकेज की यांत्रिक संगतता सुनिश्चित करने के लिए संविरचन के बाद संगतता जांच की जानी है। इस गतिविधि के सफलतापूर्वक पूर्ण होने के बाद, इकाई अगले चरण के संयोजन के लिए आगे बढ़ सकती है।</p> <p>Post-fabrication compatibility check is to be performed to ensure the mechanical compatibility of package with all MICs, PCBs, carrier plates and components. After successful completion of this activity, unit can proceed to next stage</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	assembly.	
A.2.3	<p>आईआरएफएस खंड के सभी व्यक्ति उप-प्रणालियों के घटक आरोहण, संयोजन और पैकेजिंग</p> <p>COMPONENT MOUNTING, ASSEMBLY & PACKAGING OF ALL INDIVIDUAL SUBSYSTEMS OF IRAFS SECTION</p> <p>सैक संविरचन अनुक्रम प्रदान करेगा और उक्त का अनुपालन करना होगा; SAC will provide the fabrication sequence and same will have to be followed;</p> <p>एमआईसी संयोजन गतिविधि में निम्नलिखित शामिल हैं :-</p> <p>MIC Assembly activity comprises of the following :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) पैटर्नयुक्त सब्सट्रेट (एल्युमिना) को स्वर्ण-विलेपित वाहक प्लेटों से जोड़ना, रिफ्लो सोल्डरिंग का उपयोग करके परक्रिय और सक्रिय घटकों को आरोहित करना। Attachment of patterned substrate (Alumina) to gold plated carrier plates, passive & active component mounting using reflow soldering. 2) एनडीटी बॉन्ड पुल परीक्षण के साथ एल्युमिना पर गोल्ड रिबन/ वायर बॉन्डिंग (1/5/10/20 मिल)। Gold ribbon/wire bonding (1/5/10/20 mil) on Alumina with NDT bond pull test. 3) सीयू-रिबन सोल्डरिंग Cu-ribbon soldering. 4) एमआईसी की परीक्षण बॉक्स असेंबली, तत्पश्चात प्रकार्यात्मक परीक्षण। Test Box assembly of MICs, followed by functional Testing. <p>पीसीबी संयोजन गतिविधि में निम्नलिखित शामिल हैं :-</p> <p>PCB Assembly activity comprises of the following :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) पीसीबी पर परक्रिय और सक्रिय घटक आरोहण Passive and active component mounting on PCB. 2) पीसीबी पर सैक द्वारा प्रोग्राम किए गए एफपीजीए का संयोजन SAC programmed FPGA Assembly on PCB 3) प्रकार्यात्मक परीक्षण के लिए पीसीबी को संबंधित परीक्षण बक्सों में फिट करना। Fitting of PCBs in respective test-boxes for functional testing. 	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>4) एफपीजीए की डैम फिलिंग Dam filling of FPGA.</p> <p>5) प्रकार्यात्मक परीक्षण Functional testing.</p> <p>पैकेज एकीकरण गतिविधि में निम्नलिखित शामिल हैं: -</p> <p>Package integration activity comprises of the following: -</p> <p>1) परीक्षण किए गए एमआईसी तथा पीसीबी को वास्तविक पैकेजों में फिक्स करना Fixing of tested MICs & PCBs in the actual packages.</p> <p>2) संयोजित एमआईसी और पीसीबी का डीसी और आरएफ हार्नेसिंग। DC and RF harnessing of the assembled MICs and PCBs.</p> <p>3) एकीकृत परीक्षण और इष्टतमीकरण Integrated testing and optimization.</p> <p>4) पीसीबी की अनुरूप कोटिंग और पॉटिंग Conformal coating & potting of PCBs.</p> <p>5) पैकेज पर तापीय टेप/पेंट का अनुप्रयोग Thermal tape/paint application on the package.</p>	
A.2.4	<p>समग्र उपप्रणाली एकीकरण</p> <p>Overall subsystem integration</p> <p>1) सभी एक-एक पैकेजों के परीक्षण के बाद, सभी इलेक्ट्रॉनिकी पैकेजों का सैक में विकसित भौतिकी पैकेज के साथ समाकलन करना। After testing the all individual packages, the integration of the all electronic packages with physics package developed at SAC.</p> <p>2) सैक द्वारा उपलब्ध कराए गए विवरण के अनुसार डीसी हार्नेस तैयार करना। DC harness to be prepared as per SAC provided details</p> <p>3) एकीकृत आईआरएफएस के प्रकार्यात्मक परीक्षण और सभी इलेक्ट्रॉनिक पैकेजों का रेखिक विद्युत आपूर्ति एवं ईपीसी के साथ</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>इष्टतमीकरण</p> <p>Functional tests of integrated iRAFS and optimization of all electronic packages with Linear Power Supply and EPC.</p> <p>4) स्टैकड भौतिकी और इलेक्ट्रॉनिकी पैकेजों का कवर बंद करना। Cover closing of stacked Physics and Electronic Packages.</p> <p>5) ईपीसी और भौतिकी पैकेजों की प्राप्ति पर दृष्टि निरीक्षण करना। EPCs and Physics Packages to be visually inspected on receipt.</p> <p>6) ईपीसी को आरएफएस के साथ एकीकृत करने से पहले, इलेक्ट्रॉनिकी/ डमी लोड के साथ स्टैंडअलोन ऑन/ ऑफ ईपीसी परीक्षण (सैक द्वारा उपलब्ध कराए गए परीक्षण दस्तावेज के अनुसार) करना। (Before integration of EPC with RAFS, standalone ON/OFF EPC testing shall be carried out with electronic/dummy load (as per test document provided by SAC).</p>	
A.2.5	<p>उप-प्रणाली का परीक्षण और निष्पादन इष्टतमीकरण TESTING AND PERFORMANCE OPTIMIZATION OF SUB SYSTEM</p> <p>इकाई परीक्षण निम्नलिखित चरणों में किया जाता है: Unit testing is carried out in following phases:</p> <p>1) परीक्षण बॉक्स/जिग स्तर परीक्षण: सभी एमआईसी और पीसीबी सर्किट का परीक्षण बॉक्स/जिग में परीक्षण किया जाना चाहिए। इसमें उपयुक्त डीसी बायस और आरएफ की सेटिंग तथा परिवेश के साथ-साथ संचालन तापमान सीमा में एक-एक सर्किट के विद्युत निष्पादन इष्टतमीकरण शामिल हैं।</p> <p>Test Box/Jig Level Testing: All the MIC & PCB Circuits are to be tested in test boxes/Jigs. It includes setting of appropriate DC biases & RF and electrical performance optimization of individual circuits at ambient as well as over operating temperature range.</p> <p>2) पैकेज समाकलन: परीक्षण किए गए सीपी और पीसीबी को वास्तविक पैकेज में समाकलित किया जाता है।</p> <p>Package Integration: Tested CPs & PCBs are assembled in actual package.</p> <p>3) समाकलित पैकेज परीक्षण और इष्टतमीकरण: उप-प्रणाली की</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>विशिष्टताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न प्राचलों के लिए पैकेज का परीक्षण और इष्टतमीकरण किया जाता है। वांछित परिणाम प्राप्त करने के लिए, आवश्यकतानुसार, सूक्ष्मतरंग अवशोषकों का भी उपयोग किया जा सकता है।</p> <p>Integrated Package Testing and Optimization: Package is tested & optimized for various parameters to meet specifications of the subsystem. Microwave absorbers may also be used, as and where required, to achieve the desired results.</p> <p>4) तापीय और तापनिर्वात परीक्षण: सभी वैयक्तिक उप-प्रणालियों का ऑपरेटिंग तापमान सीमा पर अनुमत निष्पादन के लिए तापीय/ताप-निर्वात कक्ष में परीक्षण और इष्टतमीकरण किया जाना है। एकीकृत आईआरएएफएस पैकेज का भी तापनिर्वात कक्ष में परीक्षण और इष्टतमीकरण किया जाना है।</p> <p>Thermal and Thermovac Testing: All the individual subsystems are to be tested & optimized for rated performance over operating temperature range, in a thermal/Thermo-vacuum chamber. Integrated IRAFS package is also to be tested and optimized in thermo-vacuum chamber.</p>	
A.2.6	<p>उपर्युक्त कार्य को सैक/इसरो द्वारा निर्धारित दिशा-निर्देशों और स्वीकृत मानदंडों के अनुसार पूरा किया जाना है। विक्रेता द्वारा सैक/इसरो प्रमाणित गु.नि. अभियंता द्वारा प्रत्येक कार्य का 100% निरीक्षण किया जाना है। निर्माण और निरीक्षण की सभी घटनाओं को हिस्ट्री शीट में उचित रूप से दर्ज किया जाएगा। विक्रेता को अपनी साइट पर सैक/ इसरो द्वारा अपेक्षित पर्यवेक्षण और दस्तावेजीकरण कार्य करना होगा। सभी गैर-अनुरूपताओं को दर्ज किया जाएगा और समय-समय पर सैक को रिपोर्ट किया जाएगा।</p> <p>Above work to be completed as per the guidelines and acceptance criteria laid down by SAC/ISRO. 100% inspection of each job by SAC/ISRO certified QC engineer to be done by vendor. All the events of fabrication & inspection shall be properly recorded in history sheet. The vendor at their site shall carry out the supervision & documentation work required by SAC/ISRO. All non-conformances shall be recorded and reported to SAC periodically.</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
A.3 टाइप-1 इकाई के लिए परीक्षण और मूल्यांकन योजना (चरण-1) TEST & EVALUATION PLAN FOR TYPE-1 UNIT (Phase-1)		
A.3.1	<p>परीक्षण एवं मूल्यांकन योजना निम्नानुसार है:</p> <p>Test & Evaluation plan is as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. प्रारंभिक बेंच परीक्षण (परिवेश) Initial bench test (Ambient) 2. ज्वलन परीक्षण (निर्वात) Burn-in test(Vacuum) 168 घंटे @ अधिकतम परिचालन तापमान 168 Hrs @ Max Operating Temperature 3. तापमान भंडारण परीक्षण: Temperature storage tests: अधिकतम और न्यूनतम, प्रत्येक भंडारण तापमान पर 24 घंटे 24 Hrs each at Max and Min storage temperature 4. तापमान भंडारण के बाद बेंच परीक्षण (परिवेश) Post Temperature Storage Bench Test (Ambient) 5. यादृच्छिक कंपन परीक्षण: Random Vibration test: 6. पश्च यादृच्छिक कंपन बेंच परीक्षण (परिवेश) Post Random Vibration Bench Test (Ambient) 7. ईएमआई / ईएमसी परीक्षण EMI / EMC test 8. ताप-निर्वात परीक्षण: Thermo-Vacuum test: <ul style="list-style-type: none"> • एक भंडारण तापमान चक्र (6 घंटे रुकना) One storage temperature cycle (6 Hrs. Dwell) • शीत और उष्ण टर्न 'ऑन' Cold and Hot turn 'ON'. • तीन परिचालन तापमान चक्र (6 घंटे रुकना) Three operating temperature cycles (6 Hrs. Dwell). • एक दीर्घ शीत और उष्ण अवशोषणचक्र (24 घंटे रुकना) One long cold and hot soak cycle (24 Hrs. Dwell). 	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<ul style="list-style-type: none"> • +5°सें. पर 7 दिनों तक दीर्घकालिक परीक्षण Long-term testing for 7 days at +5°C <p>9. अंतिम बेंच परीक्षण (परिवेश) Final bench test (Ambient)</p> <p>नोट : प्रत्येक परीक्षण के बाद आईआरएएफएस को भाग-2 के प्रदर्श-च में दिए गए विनिर्देशों के अनुसार होना चाहिए</p> <p>Note: After each tests IRAFS should meet the specifications provided in EXHIBIT-F of Part 2.</p>	

4. प्रदर्श-ख: चरण-2 हेतु कार्य का दायरा

EXHIBIT-B: SCOPE OF THE WORK FOR PHASE-2

क्र.सं. Sr.No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
<p>B.1 चरण-2 हेतु कार्य का दायरा ~ टाइप-2 इकाइयाँ (पूर्ण परीक्षण के साथ आईआरएएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाइयाँ) विकास एवं डिलीवरी</p> <p>SCOPE OF WORK FOR PHASE-2 ~ TYPE-2 UNITS (SPACE WORTHY UNITS of iRAFS with FULL TESTS) DEVELOPMENT & DELIVERY</p>		
<p>B.1.1</p>	<p>विक्रेता निम्नलिखित गतिविधियों के लिए जिम्मेदार है:</p> <p>Vendor is responsible for the following activities:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) सभी उड़ान हार्डवेयर (मैकेनिकल, एमआईसी, पीसीबी) का निर्माण आर एंड क्यूए आवश्यकताएं भाग-2 के अनुलग्नक-1 में दी गई हैं Fabrication of all flight hardware (Mechanical, MICs, PCBs) as per R&QA requirements given in Annexure-1 of Part 2 2) अनुमोदित दस्तावेजों के अनुसार एमआईसी और पीसीबी का संयोजन। Assembly of MICs & PCBs as per approved documents. 3) तापीय चक्रण सहित एक-एक सर्किट का परीक्षण एवं इष्टतमीकरण। Testing & Optimization of individual circuits including thermal cycling. 4) अनुमोदित संयोजन आरेख के अनुसार पैकेज स्तर संयोजन और इंटरकनेक्शन। Package level assembly & interconnection as per the approved assembly drawing. 5) तापमान क्षतिपूर्ति सहित पैकेज स्तर परीक्षण एवं इष्टतमीकरण। Package level testing & optimization including temperature compensation. 6) परक्रिय तापीय चक्रण (भाग-2 के अनुलग्नक 1 के अनुसार) Passive thermal cycling (as per Annexure 1 of Part 2) 7) सैक द्वारा ऑडिट निरीक्षण। Audit inspection by SAC. 8) ईएमआई गैस्केट एप्लीकेशन के बाद अंतिम कवर क्लोजिंग। 	

क्र.सं. Sr.No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>Final cover closing with the application of EMI Gasket.</p> <p>9) उप-प्रणाली के विद्युत निष्पादन के सत्यापन हेतु कवर क्लोजिंग के पश्चात बेंच परीक्षण।</p> <p>Bench test post cover closing to verify electrical performance of subsystem.</p> <p>10) सभी व्यक्तिगत पैकेजों के परीक्षण के बाद, सैक द्वारा प्रदत्त भौतिकी पैकेज और ईपीसी पैकेज का सैक द्वारा प्रदत्त आईसीडी के अनुसार सभी पैकेजों का समाकलन।</p> <p>After testing the all individual packages, the integration of all the package with SAC provided physics package and EPC package to be done as per SAC provided ICD.</p> <p>11) विक्रेता द्वारा अंतरिम परीक्षण रिपोर्ट तैयार करना, सैक द्वारा समीक्षा और अनुमोदन</p> <p>Interim Test report generation by vendor, review and approval by SAC.</p> <p>12) भाग-2 के प्रदर्श-ज में आर एवं क्यूए आवश्यकताओं के अनुसार एकीकृत आईआरएफएस इकाई का परीक्षण एवं मूल्यांकन</p> <p>T&E of integrated IRAFS unit as per R&QA requirements in Exhibit-J of Part 2.</p> <p>13) विक्रेता द्वारा परीक्षण रिपोर्ट तैयार करना, सैक द्वारा समीक्षा और अनुमोदन।</p> <p>Test report generation by vendor, review and approval by SAC.</p> <p>14) टाइप-2 इकाइयों की डिलीवरी Delivery of Type-2 units.</p>	
B.1.2	<p>सैक भौतिकी पैकेज और ईपीसी सहित सभी अंतरिक्ष ग्रेड सक्रिय और परक्रिय घटकों के सभी यूनिटों के लिए निःशुल्क जारी सामग्री (एफआईएम) के रूप में आपूर्ति करेगा। विक्रेता ईओआई में दी गई आवश्यकता के अनुसार इकाइयों के निर्माण, संयोजन और परीक्षण के लिए सभी उपभोज्य सामग्रियों और सहायक उपकरणों को उपलब्ध कराएगा।</p> <p>SAC will supply all space grade active & passive components along with physics package and EPC as Free Issue Material (FIM) for all units. Vendor shall procure all consumable materials & accessories to carry out the Fabrication, Assembly, and Testing of units as per requirement given in the Eol.</p>	

क्र.सं. Sr.No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
B.2 कार्य प्रवाह का विवरण Details of Work Flow		
B.2.1	संविचन FABRICATION सभी गतिविधियाँ पैरा- A.2.1. के समान हैं All the activities are same as per Para-A.2.1.	
B.2.2	संगतता जांच, घटक आरोपण, संयोजन और पैकेजिंग COMPATIBILITY CHECK, COMPONENT MOUNTING, ASSEMBLY AND PACKAGING सभी गतिविधियाँ पैरा- A.2.2,A.2.3 एवं A.2.4 के समान हैं All the activities are same as Para-A.2.2,A.2.3 & A.2.4	
B.2.3	परीक्षण और निष्पादन इष्टतमीकरण TESTING AND PERFORMANCE OPTIMIZATION सभी गतिविधियाँ पैरा- A.2.5 एवं A.2.6 के समान हैं All the activities are same as Para-A.2.5. & A.2.6	
B.2.4	टाइप-2 इकाइयों के लिए परीक्षण एवं मूल्यांकन योजना इस प्रकार है: Test & Evaluation plan for Type-2 Units is as follows: स्वीकृति परीक्षण, प्रत्येक इकाई पर किए जाने वाले परीक्षणों का एक समूह है, जो दी गई परिचालन स्थितियों के अंतर्गत इकाई की कारीगरी और निष्पादन को सत्यापित करने के लिए किया जाता है। Acceptance testing is a set of tests carried out on each unit to verify the workmanship and performance of the unit under given operating conditions. 1. प्रारंभिक बेंच परीक्षण (परिवेश) Initial bench test (Ambient) 2. अधिकतम प्रचालन तापमान पर 168 घंटे तक ज्वलन परीक्षण (निर्वात) Burn-in test (Vacuum) for 168 Hrs @ Max Operating Temp. 3. साइन और यादृच्छिक कंपन परीक्षण Sine & Random Vibration test 4. पश्च यादृच्छिक कंपन बेंच परीक्षण (परिवेश) Post Random Vibration Bench Test (Ambient) 5. ईएमआई / ईएमसी परीक्षण	

क्र.सं. Sr.No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>EMI / EMC test</p> <p>6. ताप-निर्वात परीक्षण Thermo-Vacuum test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • एक भंडारण तापमान चक्र (6 घंटे रुकना) One storage temperature cycle (6 Hrs. Dwell) • शीत और उष्ण टर्न 'ऑन' Cold and Hot turn 'ON'. • तीन परिचालन तापमान चक्र (6 घंटे रुकना) Three operating temperature cycles (6 Hrs. Dwell). • एक दीर्घ शीत और उष्ण अवशोषण चक्र (24 घंटे रुकना) One long cold and hot soak cycle (24 Hrs. Dwell). • +5° से. पर 42 दिनों का दीर्घकालिक परीक्षण Long-term testing of 42 days at +5 °C <p>7. अंतिम बेंच परीक्षण (परिवेश) Final bench test (Ambient)</p> <p>सैक को डिलीवरी करने से पहले इकाइयों के सभी विनिर्देशों को पूरा करते हुए उपर्युक्त परीक्षणों से सफलतापूर्वक गुजरना आवश्यक है।</p> <p>The units are required to undergo the above tests successfully, meeting all the specifications, before delivery to SAC.</p>	

5. प्रदर्श-ग: विक्रेता पात्रता मानदंड, विक्रेताओं हेतु दिशानिर्देश

EXHIBIT-C: VENDOR ELIGIBILITY CRITERIA, GUIDELINES TO VENDORS

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
C.1 विक्रेता पात्रता मापदंड Vendor Eligibility Criteria		
C.1.1	<p>1) विक्रेता को भारतीय उद्योगी होना चाहिए जिसके पास अंतरिक्ष सक्षम उच्च स्थिरता साइन तरंग उद्दोलकों आवृत्ति स्रोतों और/ अथवा एल्युमिना सबस्ट्रेट और/या परक्रिय एवं सक्रिय एसएमडी घटकों पर विविक्त अर्धचालक उपकरणों के प्रयोग सहित पीसीबी के निर्माण, योग्यता और वितरण का अनुभव हो। विक्रेता को अपने दावे के समर्थन में पिछले क्र.आ. और अन्य सहायक दस्तावेजों (पिछले 5 वर्षों के अंतर्गत जारी/संपन्न) के विवरण प्रस्तुत करने होंगे।</p> <p>Vendor must be Indian industry having experience of development, qualification and delivery of Space Qualified high stability Sine Wave Oscillators, Frequency Sources and/ or Local Oscillators with use of discrete semiconductor devices on Alumina substrate and/or PCB with passive and active SMD components. Vendor to provide details of past PO and other supporting documents (ongoing/executed within last 5 years) to support the claim.</p> <p>2) विक्रेता के पास उच्च-विश्वसनीयता वाले उत्पाद के निर्माण, इष्टतमीकरण, परीक्षण और वितरण के लिए आवश्यक तकनीकी विशेषज्ञता होनी चाहिए तथा उसके पास आरएफ एवं सूक्ष्मतरंग, डिजिटल, पीसीबी/एमआईसी परीक्षण और इष्टतमीकरण के क्षेत्र में तकनीकी अनुभव रखने वाले पर्याप्त परीक्षण अभियंता होने चाहिए। वर्तमान परीक्षण इंजीनियरों का विवरण प्रदान किया जाना चाहिए।</p> <p>Vendor should have necessary technical expertise to build, optimise, test and deliver the high-reliability product and shall have sufficient test engineers having technical experience in the field of RF & Microwave, digital, PCB/MIC testing & optimization. Details of current test engineers to be provided.</p>	

	<p>3) विक्रेता के पास परिशुद्ध मैकेनिकल संविरचन, विशेषकर स्थानीय उद्दोलक और निम्न चरण रव टाइमकीपिंग उपकरणों से संबंधित क्षेत्रों में दक्षता और विशेषज्ञता होनी चाहिए।</p> <p>The vendor should have a proven record of accomplishment and expertise in precision mechanical fabrication, particularly in fields related to Local oscillator and low phase noise timekeeping devices.</p> <p>4) विक्रेता उचित गैर-प्रकटीकरण समझौता (एनडीए) पर हस्ताक्षर हेतु सहमत और सैक/इसरो के बौद्धिक संपदा अधिकारों का आदर करना चाहिए।</p> <p>The vendor should be willing to sign appropriate non-disclosure agreements (NDAs) and respect the intellectual property rights of the SAC/ISRO.</p> <p>यदि विक्रेता के पास बोली प्रस्तुत करने की तिथि से पिछले पांच वर्षों का उपर्युक्त सभी आवश्यकताओं को पूरा करने वाले अंतरिक्ष अर्ह समान हार्डवेयर के निर्माण और सुपुर्दगी का पूर्व अनुभव नहीं है, तो बोली निरस्त कर दी जाएगी।</p> <p>In case vendor is not having previous heritage of developing and delivering Space qualified similar hardware meeting all above requirements in last five years from date of bid submission, the bid is liable to rejection.</p>	
<p>C.1.2</p>	<p>बोली प्रस्तुत करते समय, विक्रेता के पास इलेक्ट्रॉनिक संविरचन (पीसीबी वायरिंग और संयोजन के साथ-साथ सैक/इसरो प्रमाणित मानवबल), भंडारण और परीक्षण के लिए इसरो-पीएक्स-300 के अनुसार प्रमाणित लाइन/सुविधा होनी चाहिए। विक्रेता को बोली के साथ प्रमाणित सुविधा के साथ-साथ मानवबल (निर्माता और निरीक्षक) के लिए दस्तावेजीय प्रमाण भी प्रस्तुत करना होगा।</p> <p>At the time of bid, vendor must have own line / facility certified as per ISRO-PAX-300 for electronic fabrication (PCB wiring & assembly along with SAC/ISRO certified manpower), storage and testing. Vendor shall provide the documentary proof for certified facility as well as manpower (fabricator & inspectors) along with the bid.</p>	
<p>C.1.3</p>	<p>विक्रेता के पास इसरो-पीएक्स-305 के अनुसार एमआईसी वायरिंग और संयोजन गतिविधियों के संचालन हेतु स्वयं की या सैक/इसरो प्रमाणित थर्ड पार्टी सुविधा होनी चाहिए। थर्ड पार्टी की सुविधा के अभिगम की स्थिति में, विक्रेता को इसरो-पीएक्स-305 के अनुसार सुविधा और प्रमाणीकृत मानवबल हेतु वैध प्रमाण-पत्रों सहित थर्ड पार्टी का सहमति-पत्र प्रदान करना होगा।</p>	

	Vendor shall have own or third-party access to have SAC / ISRO certified facility to carry out MIC wiring and assembly activities as per ISRO-PAX-305. In case of requirement for access of third-party facility, vendor shall provide consent letter from the third party along with their valid certificates for facility and certified manpower as per ISRO-PAX-305.	
C.1.4	<p>विक्रेता के पास आवश्यक हार्डवेयर प्राप्त करने के लिए क्रमशः इसरो-पीएएक्स 304 और 305 के अनुसार बेयर पीसीबी और पैटर्न वाले एल्युमिना सबस्ट्रेट की सोर्सिंग के लिए सैक/इसरो द्वारा अनुमोदित आपूर्ति श्रृंखला होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त, उनके पास सामग्री की एकनिष्ठता को सुनिश्चित करने और संदूषण या क्षति को रोकने के लिए उपरोक्त मानकों के अनुसार उचित भंडारण सुविधाएँ होनी चाहिए।</p> <p>The vendor should have SAC/ISRO approved supply chain for sourcing bare PCBs and patterned Alumina substrates, as per ISRO-PAX 304 & 305 respectively, to realise the required hardware. Additionally, they should have appropriate storage facilities as per the above standards to ensure the material's integrity and prevent contamination or damage.</p>	
C.1.5	<p>विक्रेता को संविरचन, परीक्षण और इस कार्य से संबंधित सभी गतिविधियों के लिए एक अलग क्षेत्र निर्मित करने के लिए सहमत होना चाहिए। यह क्षेत्र विक्रेता परिसर के भीतर अतिरिक्त सुरक्षा स्तर के अधीन होना चाहिए, जिसमें केवल अधिकृत व्यक्ति ही प्रवेश कर सके। अधिकृत कर्मियों की सूची सैक को उपलब्ध करानी होगी।</p> <p>Vendor should agree to create a separate zone for fabrication, testing and all activities pertaining to this work. The zone should be under additional level of security within the vendor complex, which should have restricted access to authorized personnel only. The list of authorized personnel will have to be provided to SAC.</p>	
C.1.6	<p>प्रक्रिया अर्हता पूरी संविदा अवधि के दौरान वैध होनी चाहिए। संविदा अवधि के अंतर्गत प्रमाणन समाप्त होने की स्थिति में, कार्य आगे जारी रखने के लिए पुनःप्रमाणीकृत कराने की जिम्मेदारी विक्रेता की होगी।</p> <p>Process qualification should be valid throughout the contract period. In case of expiry of certification within contract tenure, it will be vendor's responsibility to be re-certified before proceeding for further work.</p> <p>यदि संविदा की अवधि के दौरान किसी नई या डेल्टा अर्हता की आवश्यकता होती है, तो उसे सैक द्वारा अनुमोदित अर्हता योजना के अनुसार विक्रेता द्वारा संपादित किया जाएगा।</p> <p>In case any new or delta qualification is required during the tenure of contract, the same shall be executed by vendor as per SAC approved qualification plan.</p>	

	<p>विक्रेता उप-संविदा से पूर्व ऐसे सभी मामलों में सैक को सूचित करते हुए संबंधित प्रक्रियाओं की अर्हता स्थिति के साथ-साथ उसके उप-संविदाकार (यदि कोई हो) द्वारा किए जाने वाले कार्यों की सूची प्रस्तुत करेगा।</p> <p>The vendor shall provide the list of activities carried out by their sub-contractors (if any) along with the qualification status of the processes concerned, with intimation to SAC for all such cases prior to subcontracting.</p>	
C.1.7	<p>यदि आवश्यक हुआ तो सैक क्रय आदेश/ जगह/ मानवबल आदि तथा अन्य अवसंरचना, सुविधा और उपकरण से संबंधित जानकारी के सत्यापन के लिए विक्रेता के परिसर का दौरा कर सकता है। इस ईओआई में विनिर्दिष्ट तकनीकी आवश्यकताओं की पुष्टि/ पूरा करने में असमर्थ विक्रेता की बोली को अस्वीकृत किया जा सकता है।</p> <p>If need may arise, SAC may visit the vendor's premises for verification of information related to Purchase orders/space/manpower etc. and other infrastructure, facilities & equipment. The bid of vendor, who is not able to substantiate/satisfy the technical requirements laid down in this EOI, is liable to be rejected.</p>	
C.1.8	<p>विक्रेता को अपने उप-संविदाकारों (यदि कोई हो) के द्वारा की गई गतिविधियों की सूची उपलब्ध करानी होगी, साथ ही इसमें शामिल प्रक्रियाओं की अर्हता स्थिति भी बतानी होगी। विक्रेता को इस दस्तावेज में दिए गए दिशा-निर्देशों के अनुसार काम को पूरा करने के लिए उप-संविदाकार की तैयारी दर्शाने वाले उचित प्रमाण उपलब्ध कराने होंगे।</p> <p>The vendor shall provide the list of activities carried out by their sub-contractors (if any) along with the qualification status of the processes involved. Vendor will have to provide appropriate proofs indicating readiness of sub-contractor to execute the work as per guidelines in this document.</p>	
C.1.9	<p>विक्रेता को स्वच्छ कक्ष, निर्माण उपकरण, ईएसडी (इलेक्ट्रोस्टैटिक डिस्चार्ज) सहायक उपकरण, मशीनरी और उपकरण सहित अवसंरचना सुविधा का अनुरक्षण करना अनिवार्य है। सैक समय-समय पर इसका ऑडिट कर सकता है।</p> <p>The vendor must maintain their infrastructure facility, including clean rooms, fabrication tools, ESD (Electrostatic Discharge) aids, machinery, and equipment. SAC may audit this periodically.</p>	
C.1.10	<p>विक्रेता को परिशुद्ध एवं विश्वसनीय निष्पादन मूल्यांकन सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न परीक्षण और मापन उपकरणों की आवश्यकता होगी।</p> <p>The vendor would require a variety of test and measurement equipment to ensure accurate and reliable performance evaluations.</p>	

ईओआई के तहत बोली प्रस्तुत करते समय विक्रेता के पास निम्नलिखित उपकरण उपलब्ध होने चाहिए।

Following equipment should be available with the vendor at the time of bid submission against the EOI.

तालिका 1 ईओआई के तहत बोली प्रस्तुत करते समय उपकरणों की सूची

Table 2. List of Equipment at the time of Bid Submission against the EOI

क्र. सं. Sr. No.	उपकरण का नाम Equipment Name	विक्रेता (अनुपालन/गैर-अनुपालन) Vendor (Compliance/Non-compliance)	विक्रेता के यहां उपलब्ध मॉडल और मात्रा Available Model and Quantity at vendor's place
1	सिग्नल जनरेटर (8 गीगाहर्ट्ज तक) Signal Generators (up to 8 GHz)		
2	स्पेक्ट्रम विश्लेषक (26GHz तक) Spectrum Analyser (up to 26GHz)		
3	दोलनदर्शी (न्यूनतम 1GHz बैंडविड्थ) जिसमें वोल्टेज और करंट जांच के साथ तरंग भंडारण क्षमता। Oscilloscope (1GHz Bandwidth minimum) with waveform storage capability, along with Voltage and Current probes.		
4	नेटवर्क विश्लेषक (8GHz तक) Network Analyzer (up to 8GHz)		
5	पावर मीटर Power Meters		
6	डीसी पावर आपूर्ति: (सॉफ्ट स्टार्ट के साथ डिजिटल) DC Power Supplies: (Digital with Soft start)		
7	मल्टीमीटर Multimeters		
8	तापीय चैम्बर Thermal chamber		
9	आवृत्ति काउंटर		

		Frequency Counter			
10		चरण रव मापन सेटअप Phase Noise Measurement Setup			
11		डीसी इलेक्ट्रॉनिकी लोड मेनफ्रेम/मॉड्यूल. (पावर क्षमता: >50W) DC Electronic load Mainframe/Modules. (Power capacity: >50W)			

C.1.11 क्रय आदेश प्राप्त होने के 6 महीने के अंदर विक्रेता के पास निम्नलिखित उपकरण उपलब्ध होना चाहिए। बोली प्रस्तुत करते समय विक्रेता को आपूर्तिकर्ता से पत्र प्रस्तुत करना होगा, उपकरण की आपूर्ति 6 महीने से कम समय में की जानी है। यदि विक्रेता क्र.आ. के बाद इस खंड का अनुपालन करने में सक्षम नहीं है, तो सैक के पास पैरा 1.5 (पृष्ठ-4) के अनुसार क्र.आ. समाप्ति का अधिकार सुरक्षित है।

Following equipment should be available with the vendor within six month of PO received. At the time of bid vendor has to submit letter from the supplier, the equipment's can be supplied in less than 6 months. In case vendor is not able to comply with this clause post PO, SAC reserves the right to terminate the PO as per para 1.5 (page-4).

तालिका 2. क्र.आ. के 6 महीने के भीतर खरीदे जाने वाले उपकरणों की सूची

Table 3. List of Equipment to be procured within 6 month of PO

क्र. सं. Sr. No	उपकरण का नाम Equipment Name	सैक/इसरो वरीयता या समकक्ष SAC/ISRO Preference or Equivalent	विक्रेता (अनुपालन /गैर-अनुपालन) Vendor (Compliance /Non-compliance)
1	तापमान नियंत्रक Temperature Controllers.	एसआरएस पीटीसी10 के साथ 4 चैनल आरटीडी रीडर 3 चैनल हीटर ड्राइवर SRS PTC10 with 4 channel RTD reader 3 channel Heater Driver	
2	वातावरण परीक्षण कक्ष (तापीय और टीवीएसी कक्ष - शिकायत के	विशिष्ट विनिर्देश: The typical specifications:	

		<p>साथ) Environmental Test Chambers (Thermal and TVAC chamber – complaint with)</p>	<p>समायोजित किए जाने वाले पैकेज का आकार: 400 मिमी x 400 मिमी x 400 मिमी से कम</p> <p>Size of package to be accommodated: less than 400mm x 400mm x 400mm</p> <p>ऊष्मा क्षय: <100वॉ.</p> <p>Heat dissipation: <100W</p> <p>तापमान सीमा और नियंत्रण सटीकता:</p> <p>Temperature range & control accuracy :</p> <p>(a) -50 से -20 डिग्री सेल्सियस, कोई तापीय भार नहीं, +/-1 डिग्री</p> <p>-50 to -20 deg C no thermal load, +/-1 deg</p> <p>(b) -20 से +30, अधिकतम ताप भार के साथ, +/- 0.2 डिग्री सेल्सियस</p> <p>-20 to +30, with max heat load, +/- 0.2 deg C</p> <p>(c) 20 से + 80 डिग्री सेल्सियस, अधिकतम ताप भार के साथ, +/- 1 डिग्री सेल्सियस</p> <p>-20 to + 80 deg C , with max heat load +/- 1 deg C</p> <p>निर्वात स्तर:5.0E(-6) मी. बार</p> <p>Vacuum level: 5.0E(-6) m bar</p> <p>पार्श्वस्थ कक्ष में चुंबकीय क्षेत्र < 2.5 ग्वास,</p> <p>Magnetic field in side chamber < 2.5 Guass,</p> <p>सह्यता: 60 दिनों तक</p>	
--	--	---	---	--

		<p>निरंतर प्रचालन</p> <p>Endurance : Continuous operation up to 60 days</p> <p>इस ईओआई के (भाग-2 के प्रदर्श-ट) के साथ विस्तृत विनिर्देश जारी किए जाएंगे।</p> <p>Detailed Specifications shall be issued along with (EXHIBIT-K of Part 2) of this EOI.</p>	
3	पीएचएम संदर्भ स्रोत PHM reference source	पीएचएम: वीआरईएमवायए वीसीएच1008, PHM: VREMYA VCH1008,	
4	आरएफ और डीसी के लिए बहु-चैनल डेटा लॉगिंग सेटअप Multi-channel data logging setup for RF & DC	डीसी मल्टीचैनल डीएक्यू: 20 चैनल इनपुट स्कैन कार्ड के साथ कीथले डीएक्यू6510 DC Multichannel DAQ: Keithley DAQ6510 with 20 channel input scan card	
5	आवृत्ति स्थिरता माप सेटअप (एलन विचलन सेटअप) Frequency stability measurement setup (Allen deviation setup)	वीआरईएमवायए वीसीएच323/ सिमेट्रीकॉन टीएससी5115ए VREMYA VCH323/Symmetricon TSC 5115A चरण रव परीक्षण सेट या पिकोटाइम स्थिरता विश्लेषक Phase noise test set or PICOTIME stability analyser	
<p>विक्रेता बोली के साथ उपलब्ध उपकरणों की सूची प्रदान करेगा। (तकनीकी बोलियों के मूल्यांकन के दौरान सैक इसका प्रत्यक्ष रूप से सत्यापन करेगा।)</p> <p>Vendor to provide list of available instrument along with quote. (SAC will subject this to physical verification during evaluation of technical bids.)</p>			

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
C.2 विक्रेताओं हेतु दिशानिर्देश GUIDELINES TO VENDORS		
C.2.1	<p>स्वामित्व सूचना और गैर-प्रकटीकरण वचनबद्धता से संबंधित Proprietary Information and Non-Disclosure Undertaking related:</p> <p>1) सैक/इसरो द्वारा विक्रेता को दी गई तकनीकी जानकारी, चित्र और अन्य संबंधित दस्तावेज, जो ऑर्डर का हिस्सा हैं, भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग की संपत्ति हैं और इस ऑर्डर के निष्पादन के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिए उपयोग नहीं किए जाएंगे।</p> <p>The technical information, drawings and other related documents, disclosed by SAC/ISRO to the vendor and forming part of the order, are property of Government of India, Department of Space and shall not be used for any other purpose except for execution of this order.</p> <p>2) पेटेंट प्रदान करने और डिजाइनों के पंजीकरण के अधिकार को शामिल करते हुए सभी अधिकार सैक/इसरो के पास सुरक्षित हैं।</p> <p>All rights, including rights in the event of grant of patent and registration of designs are reserved to SAC/ISRO.</p> <p>3) तकनीकी जानकारी, चित्र, विनिर्देश, अभिलेख और अन्य दस्तावेजों को प्रतिलिपि, ट्रांस्क्राइब, ट्रेस या किसी अन्य रूप में या अन्यथा पुनरुत्पादित नहीं किया जाएगा तथा पूरी तरह से और/या डुप्लीकेट, संशोधित और/या किसी थर्ड पार्टी को प्रकट नहीं किया जाएगा और न ही इस आदेश के निष्पादन के लिए आवश्यक सीमा के अलावा लिखित रूप में सैक इसरो की सहमति के बिना किसी अन्य रूप में दुरुपयोग किया जाएगा।</p> <p>The technical information, drawings, specifications, records and other documents shall not be copied, transcribed, traced or reproduced in any other forms or otherwise in whole and/or duplicated, modified divulged and/or disclosed to a third party nor misused in any other form whatsoever without SAC/ISRO's consent in writing except to the extent required for the execution of this order.</p> <p>4) तकनीकी सूचना, अरेख, विनिर्देश और अन्य संबंधित प्रलेख सभी अनुमोदित प्रतियों और डुप्लीकेटों (यदि कोई हो), के साथ सहमत</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>प्रयोजन के लिए प्रयुक्त किए जाने के तुरंत बाद सैक/ इसरो को वापस कर दिए जाएंगे।</p> <p>The technical information, drawings, specifications and other related documents shall be returned to SAC/ISRO with all approved copies and duplicates, if any, immediately after they have been used for the agreed purpose.</p> <p>5) ईओआई में भाग लेने के लिए ईओआई जारी होने की तारीख से 7 दिनों के अंदर सैक के साथ प्रदर्श-ड में दिए गए अनुसार गैर-प्रकटीकरण समझौते (प्रदर्श-ड) पर हस्ताक्षर करना अनिवार्य है।</p> <p>Sign non-Disclosure Agreement (EXHIBIT-E) with SAC as given in Exhibit-E must with SAC within 7 days after EOI release date in order to participate in the EOI.</p>	
C.2.2	<p>निःशुल्क जारी सामग्री से संबंधित दिशानिर्देश :</p> <p>Free Issue Material related guidelines:</p> <p>1) एफआईएम एवं अन्य विवरण एकत्रित करने की जिम्मेदारी विक्रेता की होगी।</p> <p>Collection of FIMs & other details will be the responsibility of the vendor.</p> <p>2) विक्रेता को एफआईएम की इवेंटरी के प्राप्त, प्रयुक्त, शेष आदि सभी रिकार्ड रखना एवं उन्हें निरंतर अद्यतित करना चाहिए।</p> <p>The vendor should maintain all records of inventory of FIM received, utilized, balance etc., and update them continuously.</p> <p>3) विक्रेता एफआईएम के उचित भंडारण और सुरक्षा के लिए जिम्मेदार होगा।</p> <p>The Vendor shall be responsible for proper storage & security of FIM.</p> <p>4) विक्रेता अपने संरक्षण में रखे गए एफआईएम के किसी भी गलत प्रबंधन, हानि के लिए जिम्मेदार होगा, तथा विक्रेता एफआईएम की</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>किसी भी कमी/हानि के लिए क्रेता को प्रतिपूर्ति करेगा। The Vendor shall be responsible for any mishandling, loss of FIM held under their custody, and Vendor shall reimburse Purchaser for any shortages / loss of FIM.</p> <p>5) विक्रेता को अप्रयुक्त/अतिरिक्त/खराब एफआईएम, यदि कोई हो, तो सैक के फोकल पॉइंट की सलाह पर क्रेता को वापस करना होगा। The Vendor shall return the unused / excess / spoiled FIM, if any, to Purchaser on the advice of the Focal Point at SAC.</p> <p>6) विक्रेता क्रेता द्वारा जारी किए गए किसी भी एफआईएम अथवा एफआईएम वाले किसी भी जारी कार्य को बंधक, गिरवी नहीं रखेगा अथवा किसी प्रकार की प्रतिबद्धता नहीं करेगा। The Vendor shall not hypothecate, pledge, or make commitment of any type, whatsoever, involving any of the FIM issued by Purchaser; nor any of the work in progress containing such FIM.</p> <p>7) यदि आवश्यकता हो तो सैक अपने विवेकाधिकार पर ऋण के आधार पर घटक प्रदान कर सकता है। घटक समान विनिर्देशों, गुणवत्ता आदि के घटकों के प्रतिस्थापन तक वैध समान मूल्य की बैंक गारंटी के समक्ष ऋण के आधार पर प्रदान किए जाएंगे। विक्रेता को डिलीवरी की तारीख को स्पष्ट रूप से दर्शाते हुए आदेशित सामग्री के क्रय आदेश की प्रति भी प्रदान करनी होगी। If the need arises, SAC at its own discretion may provide components on loan basis. The components will be provided on loan basis against Bank Guarantee of equivalent value, valid until replacement of the components of identical specifications, quality, etc. Vendor will also have to provide the PO copies of the material ordered clearly indicating the date of delivery.</p> <p>8) अस्वीकृति के मामले में, विक्रेता की ओर से एक अनुरोध पत्र प्रस्तुत किया जाना चाहिए जिसमें सैक को अस्वीकृति के कारण तथा उसकी निवारक कार्रवाई का स्पष्ट उल्लेख हो। In case of rejection, a request letter from vendor clearly indicating reasons for rejections, preventive action</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>thereof should be submitted to SAC.</p> <p>9) एफआईएम के लिए अधिकतम 10% विफलता/ अस्वीकृति स्वीकार्य होगी। A maximum of 10% Failures/ Rejection will be acceptable for FIMs.</p> <p>10) अनुमत सीमा से अधिक एफआईएम के विफल होने की स्थिति में, सैक कार्य पूरा करने के लिए प्रतिस्थापन एफआईएम प्रदान करेगा। हालाँकि, सैक द्वारा अनुमत सीमा से अधिक मात्रा में जारी किए गए ऐसे एफआईएम की लागत विक्रेता को वहन करनी होगी। In the event of failures of FIM beyond the permissible limits, SAC will provide replacement FIM for completion of jobs. However, the cost of such FIM issued by SAC beyond permissible limits has to be borne by the vendor.</p> <p>11) एफआईएम में अस्वीकृति का कारण सामग्री दोष होने की पुष्टि होने पर, उक्त को सैक द्वारा निःशुल्क प्रतिस्थापित किया जाएगा। In the event of establishment, that the cause for the rejection in FIM is due to material defect, and then the same shall be replaced, free of cost by SAC.</p> <p>12) आवश्यकतानुसार बैंक गारंटी जारी होने के बाद विक्रेता के अनुरोध पर एफआईएम जारी किया जाएगा। FIM shall be issued on the request of vendor after establishment of BG as per requirement.</p>	
C.2.3	<p>परीक्षण के दौरान अंशांकित परीक्षण और माप उपकरणों का उपयोग किया जाएगा। उपयोग किए गए सभी परीक्षण उपकरणों के अंशांकन प्रमाणपत्र किसी भी चरण में सैक ऑडिट के लिए उपलब्ध कराए जाएंगे। अनुरेखण की दृष्टि से उपकरण का विवरण उचित प्रारूप में दर्ज किया जाएगा। Calibrated Test & measuring instruments shall be used during the tests. Calibration certificates of all test equipment's used shall be made available for SAC audit at any stage. Details of Instrument shall be logged in proper formats for traceability point of view.</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
C.2.4	<p>सभी परीक्षण परिणामों को सैक द्वारा प्रदान किए गए उचित प्रारूपों में भी दर्ज किया जाएगा। ये अनुरेखण की दृष्टि से आवश्यक हैं।</p> <p>All test results shall also be logged in proper formats provided by SAC. These are required for traceability point of view.</p>	
C.2.5	<p>किसी भी परीक्षण के दौरान पाई गई किसी भी गैर-अनुरूपता या विफलता की सूचना यथाशीघ्र सैक को दी जाएगी और इसे प्रलेखित किया जाएगा। जहां भी संभव हो उचित साक्ष्य या फोटोग्राफ लिया जाएगा। सैक विनिर्देश की किसी भी गैर-अनुरूपता को पक्ष द्वारा ठीक किया जाएगा।</p> <p>Any non-conformance or failure observed during any of the test shall be reported to SAC at the earliest & shall be documented. Proper evidence or photograph shall be taken wherever possible. Any non-conformance against SAC specification to be rectified by the party.</p>	
C.2.6	<p>परीक्षण के दौरान और साथ ही भंडारण से पहले तथा बाद में अत्यंत सावधानी के साथ हैंडलिंग की जाए। यदि नुकसान हैंडलिंग, भंडारण, संयोजन या परीक्षण के किसी भी चरण में हुआ है, तो उसे कारण के साथ दर्ज किया जाएगा और यथाशीघ्र सैक को सूचित किया जाएगा। क्षतिग्रस्त नमूनों पर आगे परीक्षण नहीं किया जाएगा। क्षतिग्रस्त भागों को सैक को सौंप दिया जाएगा।</p> <p>Handling during test as well as before and after storage shall be done with utmost care. In case damage is attributed to handling, storage, assembly or at any stage of testing, the same shall be recorded with reason and shall be reported to SAC at the earliest. Damaged samples shall not be subjected to further test. Damaged parts to be handed over to SAC.</p>	
C.2.7	<p>आवश्यकता होने पर सैक विक्रेता के परामर्श से परीक्षण के दौरान परीक्षण आवश्यकताओं में संशोधन कर सकता है। सैक परियोजना की आवश्यकताओं के अनुसार डिजाइन के किसी भी हिस्से को संशोधित करने का अधिकार सुरक्षित रखता है।</p> <p>SAC may modify the test requirements during testing, if required, in consultation with the vendor. SAC reserves the right to modify any part of the design as per project requirements.</p>	

क्र.स. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
<p>C.3 ईओआई की प्रतिक्रिया तैयार करने हेतु दिशानिर्देश</p> <p>GUIDELINE FOR PREPAIRING RESPONSE TO EOI</p>		
<p>C.3.1</p>	<p>विक्रेता से अनुरोध है कि वे इस ईओआई की पूर्णरूप से जांच कर लें और इस दस्तावेज में दिए गए पैरा के अनुसार अनुपालन या गैर-अनुपालन प्रस्तुत करें। किसी भी बिंदु के लिए गैर-अनुपालन के मामले में, विक्रेता को स्वीकृति के लिए सैक द्वारा समीक्षा हेतु इसे विस्तार से निर्दिष्ट करना आवश्यक है। यदि आवश्यक हो तो विक्रेता बोली जमा करने से पहले इस दस्तावेज के किसी भी भाग के लिए स्पष्टीकरण मांग सकता है।</p> <p>The Vendor is requested to examine this EOI thoroughly and offer compliance or non-compliance, Para by Para as given in this document. In case of non-compliances against any points, the vendor is required to specify the same in detail for review by SAC for acceptance. The vendor can seek clarifications if required, for any part of this document before submitting the quotation.</p>	
<p>C.3.2</p>	<p>विक्रेता को यह सुनिश्चित करना होगा कि वे नियत तिथि से पहले सभी विवरणों के साथ अपना जवाब प्रस्तुत कर दें।</p> <p>The vendor must ensure to submit their response along with all the details before the due date.</p>	
<p>C.3.3</p>	<p>जिन विक्रेताओं ने गैर-प्रकटीकरण समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं, उनसे अनुरोध है कि वे सभी तकनीकी आवश्यकताओं को समझने के लिए सैक में बोली-पूर्व तकनीकी चर्चा में भाग लें। बोली-पूर्व तकनीकी चर्चा की तिथियाँ निविदा की नियत तिथि से कम से कम 21 दिन पहले होंगी।</p> <p>Vendors, who have signed the Non-Disclosure Agreement, are requested to participate in pre-bid technical discussion at SAC in order to understand all the technical requirements. The dates of pre-bid technical discussion will be at least 21 days before tender due date.</p>	
<p>C.3.4</p>	<p>सैक द्वारा प्रदान किए गए एफआईएम के समक्ष बैंक गारंटी प्रदान करनी होगी।</p> <p>Bank guarantee will have to be provided against FIM provided by SAC.</p> <p>1 यूनिट के लिए एमआईएम की सामान्य लागत 150 लाख भारतीय रुपये है Typical cost of FIM for 1 unit is INR 150 Lakhs</p> <p>विक्रेता को बैंक गारंटी दो भागों में प्रस्तुत करनी होगी।</p>	

क्र.स. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>Vendor will have to give BG in two parts.</p> <p>(a) चरण-1 में क्र.आ. जारी करने के तुरंत बाद एफआईएम की प्रथम इकाई के समक्ष एक बैंक गारंटी – एफआईएम मूल्य 150 लाख रुपए। One BG immediately after PO placement against FIM for 1st unit in Phase-1 – FIM Value INR 150 Lakhs.</p> <p>(b) चरण-2 के लिए एफआईएम हेतु चरण-1 के सफल समापन के बाद दूसरी बैंक गारंटी - एफआईएम मूल्य आदेशित इकाइयों की संख्या को प्रति इकाई एफआईएम लागत से गुणा करके प्राप्त राशि के बराबर होगा। Second BG after successful completion of Phase-1 against FIM for Phase-2 – FIM Value will be equal to number of units ordered multiplied by per unit FIM cost.</p> <p>एफआईएम के समक्ष प्रस्तुत बैंक गारंटियां, संबंधित चरणों के लिए आदेशित उत्पादों की डिलीवरी और स्वीकृति तक वैध रहेंगी। The BGs submitted against FIMs shall be valid until delivery and acceptance of the ordered products against respective phases.</p>	

6. प्रदर्श-घ: डिलिवरेबल्स, डिलिवरी समयसूची, वारंटी

EXHIBIT-D: DELIVERABLES, DELIVERY SCHEDULE, WARRANTY

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance						
D.1	<p>मात्रा Quantity: ईओआई के बाद प्रस्तावित खरीद निम्नानुसार है: Post EOI, proposed procurement are as follows:</p> <p style="text-align: center;">तालिका 3 अनुमानित मात्रा Table 4. Tentative Quantity</p> <table border="1" data-bbox="284 712 1137 1227"> <thead> <tr> <th data-bbox="284 712 826 831">विवरण Description</th> <th data-bbox="834 712 1137 831">अनुमानित मात्रा Tentative Quantity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="284 842 826 1025">आईआरएएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाई (सीमित परीक्षणों के साथ) Space worthy unit of IRAFS (with Limited tests)</td> <td data-bbox="834 842 1137 1025" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 1037 826 1227">आईआरएएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाई (पूर्ण परीक्षणों के साथ) Space worthy unit of IRAFS (with Full tests)</td> <td data-bbox="834 1037 1137 1227" style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table> <p>नोट Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ डेटा पैक और संविरचन इतिहास की सॉफ्ट कॉपी अग्रिम रूप से साझा की जाएगी। Soft Copy of Data pack and fabrication history to be shared in advance. ✓ हार्डवेयर के साथ डेटा पैक एवं संविरचन इतिहास की सीडी भेजी जाएगी। CD of Data pack & fabrication history to be sent with hardware. 	विवरण Description	अनुमानित मात्रा Tentative Quantity	आईआरएएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाई (सीमित परीक्षणों के साथ) Space worthy unit of IRAFS (with Limited tests)	1	आईआरएएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाई (पूर्ण परीक्षणों के साथ) Space worthy unit of IRAFS (with Full tests)	3	
विवरण Description	अनुमानित मात्रा Tentative Quantity							
आईआरएएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाई (सीमित परीक्षणों के साथ) Space worthy unit of IRAFS (with Limited tests)	1							
आईआरएएफएस की अंतरिक्ष अर्ह इकाई (पूर्ण परीक्षणों के साथ) Space worthy unit of IRAFS (with Full tests)	3							
D.2	<p>विकास समयसीमा DEVELOPMENT TIMELINES</p> <p>चरण 1 और चरण 2 के संपादन में सामान्यतः 44 सप्ताह/ प्रति इकाई का समय लगेगा। Phase 1 and phase 2 execution will take typically 44 weeks/unit.</p>							

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
D.3	<p>अनिवार्य वारंटी MANDATORY WARRANTY</p> <p>(a) आपूर्ति की गई इकाइयां सामग्री या कारीगरी दोष मुक्त होंगी और लागू विनिर्देशों एवं चित्रों के अनुरूप होंगी। The units supplied shall be free from any defects in material or workmanship and in accordance with applicable specifications and drawings.</p> <p>(b) यह वारंटी सैक/ इसरो द्वारा आपूर्ति की गई इकाइयों की अंतिम स्वीकृति की तारीख से पहली इकाई के लिए एक वर्ष की अवधि और शेष इकाइयों के लिए दो वर्षों की अवधि के लिए लागू होगी और यह सैक/ इसरो को उपलब्ध किसी भी अन्य अधिकार के अतिरिक्त होगी। This warranty shall run for a period of ONE year for first unit and TWO years for remaining units from the date of final acceptance of supplied units by SAC/ISRO and shall be in addition to any other rights available to SAC/ISRO.</p>	

D.4 तकनीकी प्रस्ताव के साथ विक्रेता द्वारा भरी जाने वाली जाँच सूची
CHECKLIST TO BE FILLED BY VENDOR ALONG WITH TECHNICAL PROPOSAL

विक्रेता द्वारा
 अनुपालन
Vendor's Compliance (Yes / No)
 If subcontracted details to be provided

क्र.सं. Sr. No.	प्राचल Parameter	
1	विनिर्देशों की समझ Understanding of specifications	
2	कार्य के दायरे पर स्पष्टता Clarity on scope of work	
3	घटक और सामग्री आवश्यकताओं पर स्पष्टता Clarity on the Component and material requirements	
4	इसरो-पीएएक्स के अनुसार सैक/इसरो अर्ह प्रक्रियाएं SAC/ISRO qualified processes as per ISRO-PAX	
5	आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए परीक्षण उपकरण और वातावरणीय सुविधा की उपलब्धता Availability of Test equipment and Environmental facilities to meet requirements	स्पेक्ट्रम विश्लेषक Spectrum Analyzer
		नेटवर्क विश्लेषक Network Analyzer
		पावर मीटर Power Meter
		आवृत्ति काउंटर Frequency Counter
		संश्लेषित सिग्नल जनरेटर Synthesized Signal generators
		डिजिटल वोल्टेज के साथ रैखिक बिजली की आपूर्ति और करंट मीटर, एनालॉग एवं डिजिटल मल्टीमीटर
		Linear power supplies with Digital Voltage and Current Meters, Analog and Digital Multimeters
		चरण रव माप सेट-अप Phase noise measurement Set-Up
		आवृत्ति स्थिरता मापन सेटअप Frequency stability measurement setup
पीएचएम PHM		

	तरंग भंडारण क्षमता के साथ दोलनदर्शी (न्यूनतम 1गीगाहर्ट्ज़ बैंड दैर्घ्य), वोल्टेज और करंट जांच के साथ Oscilloscope (1GHz Band width minimum) with waveform storage capability, along with Voltage and Current probes	
	ट्रू आरएमएस डिजिटल मल्टी मीटर (विभेदन $\leq 1\text{mV}$, 20V माप तक के लिए) True RMS Digital Multi Meters (resolution $\leq 1\text{mV}$, for up to 20V measurement)	
	स्वचालित डेटा लॉगिंग प्रणाली Automatic data logging System	
	तापीय कक्ष Thermal Chamber	
	आर्द्रता कक्ष Humidity Chamber	
	ताप-निर्वात कक्ष Thermo-vac Chamber	
	कंपन सुविधा Vibration Facility	
	ईएमआई/ईएमसी/ईएसडी परीक्षण माप सुविधा EMI/EMC/ ESD Test measurement Facility	
	रासायनिक सुविधाएं – स्वर्ण विलेपन, तापीय पेंट, अनुरूपित विलेपन आदि। Chemical facilities - Gold plating, thermal paint, conformal coating etc.	
6	नियंत्रित वातावरण भंडारण क्षेत्र (बॉन्डेड स्टोर) की उपलब्धता Availability of controlled environment storage area (bonded store)	
7	ईओआई की तकनीकी आवश्यकताओं और अन्य नियमों एवं शर्तों का अनुपालन Compliance to Eol Technical requirements, and other Terms & Conditions.-	
8	वितरण समयसूची का अनुपालन Compliance to delivery schedule	

क्र.सं Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
D.5	सैक और विक्रेता की जिम्मेदारियां	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS		विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
RESPONSIBILITIES OF SAC & VENDOR तालिका 4. सैक और विक्रेता की जिम्मेदारियां Table 5. Responsibilities of SAC and Vendor			
क्र.सं. S.No.	गतिविधि विवरण Activity Detail	जिम्मेदारी Responsibility	
1.	अनुमोदित ड्राइंग सेट, आईसीडी की आपूर्ति। Supply of Approved Drawing Set, ICD.	सैक SAC	
2.	विक्रेता को एमआईसी और पीसीबी के लिए फोटो फिल्म/मास्क का संविरचन करना होगा, निर्मित फोटो फिल्म/ मास्क का गुणवत्ता नियंत्रण अनुमोदन लेना होगा। Vendor shall do photo films/masks for MICs & PCBs fabrication, QC approval of the fabricated photo films/mask.	विक्रेता vendor	
3.	सैक क्यूए आवश्यकताओं के अनुसार उपभोग्य सामग्रियों, कच्चे माल, बेयर एल्यूमिना सबस्ट्रेट और बेयर पीसीबी बोर्डों की खरीद Procurement of consumables, raw materials, Bare Alumina Substrates & Bare PCB boards as per SAC QA requirements	विक्रेता vendor	
4.	यांत्रिक हार्डवेयर निर्माण और क्यूसी (सभी सतह उपचार सहित) Mechanical Hardware Fabrication and QC (including all surface treatments)	विक्रेता vendor	
5.	विद्युत हार्डवेयर निर्माण और क्यूसी (बेयर एमआईसी और पीसीबी निर्माण तथा बाहरी डीसी एवं आरएफ हार्नेस सहित) Electrical Hardware Fabrication and QC (Including bare MICs and PCBs fabrication and external DC and RF harness)	विक्रेता vendor	
6.	डीरेटिंग और एफएमईसीए दस्तावेज तैयार करना और विश्वसनीयता अनुमान Derating & FMECA document preparation	सैक SAC	

क्र.सं Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	& Reliability Estimation	
7.	एफआईएम घटकों की आपूर्ति Supply of FIM components	सैक SAC
8.	संयोजन Assembly	विक्रेता vendor
9.	परीक्षण उपकरण और सुविधाएं Test Equipments and Facilities	विक्रेता vendor
10.	कार्यात्मक परीक्षण, ट्यूनिंग और इष्टतमीकरण Functional testing, tuning & Optimization	विक्रेता vendor
11.	पर्यावरण परीक्षण (विस्तृत विनिर्देश सैक द्वारा उपलब्ध कराए जाएंगे) Environment Tests (Detail Specifications to be provided by SAC)	विक्रेता vendor
12.	गुणवत्ता नियंत्रण Quality Control	विक्रेता vendor
13.	विश्वसनीयता और गुणवत्ता आश्वासन लेखा परीक्षा (आर एंड क्यूए लेखा परीक्षा) Reliability & Quality Assurance Audit (R & QA Audit)	सैक SAC
14.	परीक्षण प्रक्रियाएं और टी एंड ई दस्तावेज (विक्रेता द्वारा तैयार किया जाएगा तथा सैक द्वारा समीक्षा एवं अनुमोदित किया जाएगा)। Testing Procedures and T&E documents (To be prepared by Vendor and to be reviewed and approved by SAC).	विक्रेता vendor
15.	परीक्षण एवं मूल्यांकन (सैक भागीदारी) Test & Evaluation (SAC participation)	विक्रेता vendor
16.	टी एंड ई स्वीकृति प्रमाणपत्र T&E clearance certificate	विक्रेता vendor
17.	समीक्षा Reviews	सैक SAC
18.	परीक्षण परिणामों का दस्तावेजीकरण एवं अनुपालन चार्ट	विक्रेता vendor

क्र.सं · Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS		विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
		Documentation of test results & compliance chart	
19.	पूर्व-प्रेषण मंजूरी Pre-dispatch clearance		सैक SAC
20.	ऑर्डर की गई वस्तुओं की डिलीवरी Delivery of ordered items		विक्रेता vendor

7.

प्रदर्श-ड: गैर-प्रकटीकरण वचनबद्धता के लिए प्रपत्र

EXHIBIT-E: PERFORMA FOR NON-DISCLOSURE
UNDERTAKING

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
E.1	<p style="text-align: center;">गैर-प्रकटीकरण वचनबद्धता NON-DISCLOSURE UNDERTAKING</p> <p>यह शपथपत्र 100 रुपये के न्यायिक/गैर-न्यायिक स्टाम्प पेपर पर बनाया जाना है तथा प्रथम श्रेणी मजिस्ट्रेट आदि द्वारा सत्यापित किया जाना है।</p> <p>This affidavit is to be made on Judiciary/ Non-Judiciary Stamp paper of Rs. and to be attested by 1st class Magistrate etc.</p> <hr/> <p>हम, (मैसर्स _____), जिसे आगे विक्रेता कहा जाएगा, पूरी तरह से समझते हैं और स्वीकार करते हैं कि दस्तावेज़ संख्या: जिसका शीर्षक "अंतरिक्ष अर्ह आईआरएफ के विकास एवं डिलीवरी के लिए अभिरुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) के लिए अनुरोध" है, जिसमें इलेक्ट्रॉनिक हार्डवेयर के निर्माण और परीक्षण से संबंधित तकनीकी जानकारी और चित्र शामिल हैं, "अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (इसरो), अहमदाबाद -380015, अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार" की अनन्य संपत्ति और कॉपीराइट है, जिसे आगे सैक कहा जाएगा।</p> <p>We, (M/S _____), hereinafter called the Vendor, fully understand and accept that Document No. : entitled "REQUEST FOR EXPRESSION OF INTEREST (EOI) FOR DEVELOPMENT & DELIVERY OF SPACE QUALIFIED IRAFS" consisting of technical information and drawings related to fabrication and testing of electronic hardware, is the exclusive property and Copyright of "Space Applications Centre (ISRO), Ahmedabad-380015, Department of Space, Government of India", hereinafter called</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>SAC.</p> <p>हम, विक्रेता, आगे यह वचन देते हैं और गारंटी देते हैं कि उक्त "अभिरुचि की अभिव्यक्ति" (ईओआई) की सामग्री या उसके किसी भी भाग, जिसमें उससे संबंधित दस्तावेज और चित्र शामिल हैं, का उपयोग केवल उक्त "अभिरुचि की अभिव्यक्ति" की प्रतिक्रिया में तकनीकी और वाणिज्यिक प्रस्तावों को तैयार करने और सैक को प्रस्तुत करने के एकमात्र उद्देश्य के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिए नहीं किया जाएगा। यदि हमारा प्रस्ताव स्वीकार कर लिया जाता है और सैक द्वारा हमें कोई ऑर्डर दिया जाता है, तो हम उक्त ईओआई और आरएफपी तथा संबंधित दस्तावेजों और चित्रों का उपयोग ऐसे अनुबंध की शर्तों और नियमों के अनुसार ही करने का वचन देते हैं।</p> <p>We, the Vendor, further undertake and guarantee that the contents of the said "Expression of Interest" (EoI) or any part thereof, including documents and drawings appertaining thereto, shall not be used for any purpose other than the sole purpose of preparation and submission to SAC of technical and commercial proposals in response to the said "Expression of Interest". In the event of our proposal being accepted and an order being awarded by SAC to us, we undertake to use the said EoI and RFP and associated documents and drawings, strictly in compliance with the terms and conditions of such contract.</p> <p>पुनश्च, हम स्वीकृति और सहमति देते हैं कि हमारे, मेसर्स _____ द्वारा या सैक द्वारा, डिजाइन, चित्र या दस्तावेजों में किसी भी समय किए गए कोई भी परिवर्तन, एकमात्र सैक की संपत्ति और कॉपीराइट होंगे।</p> <p>We further accept and agree that any changes carried out in the design, drawings or documents, whether by us, M/s _____ or by SAC at any time, shall be the exclusive property and copyright of SAC.</p> <p>पुनश्च, हम वचन और आश्वासन देते हैं कि हम सैक से लिखित अनुमति प्राप्त किए बिना, किसी भी कारण से ईओआई या उसके किसी भी भाग को किसी थर्ड पार्टी को उपलब्ध नहीं कराएंगे। विक्रेता मेसर्स _____ पर लागू उपर्युक्त सभी धाराएं, नियम और शर्तें किसी भी ऐसे थर्ड पार्टी पर समान रूप से लागू होगी, और हम (विक्रेता) इसके अनुपालन की जिम्मेदारी लेते हैं।</p> <p>We further undertake and assure that we shall not make the EoI</p>	

क्र.सं. Sr. No.	आवश्यकताएं REQUIREMENTS	विक्रेता द्वारा अनुपालन Vendor's Compliance
	<p>or any part thereof, available to any third party for any reason, without first obtaining written permission from SAC. All the above clauses, terms & conditions applicable to the Vendor M/s _____, will be equally applicable to any such third party, and we (Vendor) hereby undertake responsibility for compliance with the same.</p> <p style="text-align: center;">(अधिकृत हस्ताक्षरकर्ता/ Authorised Signatory)</p> <p style="text-align: center;">..... पदनाम/ Designation</p>	