



भारतसरकार / Government of India  
अंतरिक्षविभाग / Department of Space  
यू.आर. रावउपग्रहकेंद्र / U.R.RAO SATELLITE CENTRE  
एच.ए.एल. एयरपोर्टरोड, विमानपुराडाक / HAL Airport Road, Vimanapura Post,  
बेंगलूरु/ BENGALURU – 560 017

संदर्भ/Ref No.: URSC/PUR/ISMS 2022057034/EOI/2023

24.11.2023

वैद्युत प्रतिरोध तापन टेप के स्वदेशी विकास हेतु इच्छा की अभिव्यक्ति [ई.ओ.आई.] का आमंत्रण  
Invitation for Expression of Interest [EOI] For Indigenous Development Of  
Electrical Resistance Heating Tapes.

यू.आर.राव उपग्रह केंद्र (यू.आर.एस.सी) (पूर्व इसरो उपग्रह केंद्र), भारतनिर्मित सभी उपग्रहों के अभिकल्प, विकास, संविचन तथा परीक्षण हेतु भारत सरकार के अंतरिक्ष विभाग के तहत भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन(इसरो) का अग्रणी केंद्र है। अंतरिक्षयान ऊष्मीय नियंत्रण, उप प्रणाली के सही क्रियाविधि हेतु अत्यावश्यक आवश्यकताओं में से एक है। अंतरिक्षयान के सभी पैकेज तथा प्रणालियों को इष्टतम क्रियाविधि हेतु अपने प्रचालनात्मक तापमान के अंदर ही अनुरक्षण करना होगा। अंतरिक्षयान के तापमान नियंत्रण के लिए सक्रिय तथा निष्क्रिय घटकों का उपयोग किया जाता है। हीटर, एक प्रकार का सक्रिय घटक है जिसे लघुतम प्रचालनात्मक तापमान सीमाओं के ऊपर तंत्र का अनुरक्षण करने के लिए उपयोग किया जाता है। हीटर को ऑनबोर्ड उपग्रहों में उपयोग किया जाता है जो प्रतिरोधी घटक के अंदर वोल्टता पारगमन पर ताप उत्पन्न करता है। एक तापन घटक जैसे नाईक्रोम या इनकोनल को, निम्न अपगैसन गुण सहित उपयुक्त आसंजक का उपयोग करते हुए तनु वैद्युत विद्युतरोधी परतों के बीच अधिपट्टित किया जाता है। U.R. Rao Satellite Centre [URSC] (Formerly known as ISRO Satellite Centre), of Indian Space Research Organization [ISRO] under Department of Space, Government of India is the lead Centre of ISRO for Design, Development, Fabrication and Testing of all Indian made Satellites. Spacecraft thermal control is one of the essential requirements for proper functioning of subsystems. All packages and systems of spacecraft need to be maintained within their operating temperature limits for optimum functioning. For temperature control of spacecraft, active and passive elements are used. Heater is a type of active element used to maintain the systems above the minimum operating temperature limits. Heaters are used on board satellites, which generate heat upon passage of voltage across the resistive element. A heating element like Nichrome or inconel is clad between thin electrically insulating layers using suitable adhesive with low outgassing properties

यह ईओआई, अंतरिक्षयान उपयोग हेतु वैद्युत प्रतिरोध तापन टेप के विकास हेतु विभव विक्रेताओं को पहचानने के लिए है। इस विकास में, उपयुक्त कच्ची सामग्रियों की पहचान, संविचन क्रियाविधि का विकसन, विस्तृत क्रियाविधि पहचान दस्तावेज, वैद्युत प्रतिरोध तापन टेप का प्रापण, प्रापण के विविध चरणों में परीक्षण तथा अंतरिक्ष उपयोग हेतु उत्पाद की अर्हता शामिल है/This EOI is for

identifying the potential vendors for development of electrical resistance heating tapes for spacecraft applications. This development involves identification of suitable raw materials, evolving fabrication processes, generation of a detailed process identification document, realization of electrical resistance heating tapes, testing at different stages of realization and qualification of product for space applications.

**हम वैद्युत प्रतिरोधी तापन टेप के स्वदेशी विकास हेतु भारतीय संगठन/विक्रेताओं के पहचान /चयन हेतु बोली प्रक्रिया में भाग लेने के लिए शैक्षणिक संस्थाओं/विश्वविद्यालयों/ अनुसंधान संस्थाओं की प्रतीक्षा में हैं।** We are looking for Academic Institutions / Universities / Research Institutes for participation in a bidding process for identification / selection of Indian organisation/vendors for INDIGENOUS DEVELOPMENT OF ELECTRICAL RESISTANCE HEATING TAPES.

यह प्रस्ताव विशेष रूप से यू आर एस सी के लिए वैद्युत प्रतिरोधी तापन टेप के विकास हेतु इच्छुक भारतीय उद्योग द्वारा इच्छा की अभिव्यक्ति आमंत्रित करने के लिए है। The proposal is to invite Expression of Interest from exclusively Indian Industries who have or are interested for "INDIGENOUS DEVELOPMENT OF ELECTRICAL RESISTANCE HEATING TAPES" for URSC.

ई.ओ.आई. दस्तावेज को हमारे वेबसाइट [www.isro.gov.in](http://www.isro.gov.in) से डाउनलोड किया जा सकता है।  
EOI documents can be downloaded from our website [www.isro.gov.in](http://www.isro.gov.in)

ई.ओ.आई. को तकनीकी पैरामीटर के अनुपालन तथा तकनीकी सुविज्ञता, फर्मों की वित्तीय विश्वस्तता के आधार पर मूल्यांकन किया जाएगा।  
The EOI will be evaluated on the basis of Compliance to the Technical Parameters & Technical Expertise, Financial soundness of the Firm[s].

आवश्यकता पड़ने पर ई.ओ.आई. की प्रक्रिया को रद्द करने /  
पुनः जारी करने या सूचना/बयारों को आगे प्राप्त करने के अधिकार को यू आर एस सी आरक्षित रखता है।  
URSC reserves the right to cancel/re-issue the process of EOI if the necessity so arises or to seek further information/details.

यदि कंपनी/फर्म को किसी भ्रष्टाचारपूर्ण प्रथाओं में भाग लेने के बारे में पाया जाए तो उन्हें निविदा प्रस्तुत करने की प्रक्रिया से बहिष्कृत किया जाएगा और उनके ई.ओ.आई. दस्तावेज पर विचार नहीं किया जाएगा।  
Companies/Firms, if found to have indulged in any corrupt or fraudulent practices, will be debarred taking part in the Tendering process and their EOI Document will not be taken up for consideration.

“इच्छा की अभिव्यक्ति” के साथ आपूर्तिकार/फर्मों को निम्नलिखित सूचना को विस्तृत रूप में उपलब्ध करना होगा:  
Along with “Expression of Interest” Suppliers/ Firm[s] should furnish the following information also in detail:

1. कंपनी के पंजीकृत पते के साथ फोन, फैक्स, ई-मेल, वेब विवरण आदि

Registered address of the Companies with Phone, Fax, Email, Web etc.

2. कंपनी/संगठनकीस्थिति (स्वामित्व/भागीदारी/निजी/लोकलि. आदि) स्वामित्व, भागिदार, बोर्डकेनिदेशकआदिकानामवपता  
Company/Organization Status (Proprietary/Partnership/Private/Public Ltd. etc.) with Name and Address of Proprietor, Partners, Board of Directors, etc.
3. सहयोगी: (क) भारतीय (ख) विदेशी  
Associates: (a) Indian (b) Foreign.
4. पिछलेतीनसालोंमेंप्रमुखउपभोक्ताओंकीसूचीकेसाथपूरापताऔरउनकेसंपर्कव्यक्ति  
List of Major Customers during the last 3 Years with full address and their Contact Persons.
5. अवसंरचनासुविधाकास्वामित्व / उपलब्धताकेब्यौरे  
Details of Infrastructure Facilities owned / available.
6. कंपनीकेप्रमुखशेयरधारीकेनामतथापताऔरउनकेशेयरपूँजीकाप्रतिशत  
Names and addresses of the major Shareholders of the Company and the percentage of their share capital.
7. नवीनतमवार्षिकरिपोर्टकीप्रतिकेसाथपिछलेतीनवित्तीयवर्षोंकीकुलबिक्री Capital and Turnover for the preceding 3 Financial Years with copy of latest Annual Report.
8. उपलब्धवित्तीयक्षमता/ ऋणसुविधाएँ  
Financial Capacity/Credit facilities available.
9. बैंकरोंकेनामऔरपता  
Name and Address of Bankers.
10. व्यापारसंघजिससेउद्योगसंबंधितहैं  
Trade Association to which Industry/ies belong to.
11. स्थापना/बिक्री/सेवाकरपंजीकरणसंख्या  
Establishment/Sales/Service Tax Registration Number.
12. व्यवसायकाप्रकार  
Nature of Business
13. अपनेबैंकरोंद्वाराजारीकीगईफर्मकाशोधन / वित्तीयक्षमता  
Solvency/Financial capacity of the Firm issued by their Bankers.
14. कोईअन्यसूचनाजोउद्योगसंगतसमझें  
Any other information the Industry/ies consider relevant.
15. अपनेसामर्थ्यऔरकमियोंकेक्षेत्रों को स्पष्टतः उल्लेखकरतेहुएकंपनियोंकाप्रोफाइल  
The Profile of the Company/ies clearly bringing out the areas of Strength and Weaknesses.
16. ई.ओ.आईमेंभागलेनेहेतुतकनीकीऔरसंगठनात्मकक्षमताका स्व-मूल्यांकन

Self-Assessment Technical and Organizational Competence to take part in the EOI.

**ई.ओ.आई.प्रतिक्रियाकासमापन/Completion of the EOI Response:**

- a. कंपनी/फर्मकोसलाहदीजातीहैकिवेई.ओ.आई.दस्तावेजोंमेंनिहितसभीअनुदेश,नियमव शर्तें,फॉर्मस;आवश्यकताएंतथाअन्यसूचनाओंकोध्यानपूर्वकपढ़ें।ऐसामानाजाताहैकिई.ओ.आईकीप्रस्तुतिकोउसकेआशयकोपूरीतरहसमझनेकेसाथई.ओ.आईदस्तावेजोंका ध्यानपूर्वकअध्ययनतथापरीक्षाकेउपरांतहीकियागयाहै।  
The Company/Firms are advised to study all the instructions; Terms and Conditions; Forms; Requirements and other information in the EOI documents carefully. The submission of EOI shall be deemed to have been done after a careful study and examination of the EOI documents with full understanding of its implications.
- b. इसई.ओ.आईकेलिएप्रतिक्रिया,संपूर्णतथासभीपहलुओंमेंपरिपूर्णहोनाचाहिए।ई.ओ.आई.दस्तावेजद्वाराआवश्यकसूचनाओंकोनप्रस्तुतकरनेयासभीतरहसेई.ओ.आई.दस्तावेजोंकोपूरीतरहप्रतिक्रियात्मकनहोतेहुएप्रस्तुतकरनाकंपनी/फर्मकेजोखिमपरहो गाताहैइससेदस्तावेजकीअस्वीकृतिभीहोसकतीहै।  
The response to this EOI should be full and complete in all respect. Failure to furnish all the information required by the EOI document or submission of proposal not substantially responsive to the EOI documents to every respect will be at the risk of the Company/Firms and may result in rejection of the document.
- c. प्रस्तुतई.ओ.आईकेसभीपृष्ठोंपरसंख्यालिखनाहैतथाप्राधिकृतहस्ताक्षरीद्वाराहस्ताक्षरितहो नाहै।  
All the pages of the EOI submitted must be numbered and signed by the authorized signatory.
- d. ई.ओ.आईकेसंबंधमेंप्रचारकरनासख्तमनाहैतथाएजेंसीद्वाराप्रस्तुतऐसेप्रचारितई.ओ.आईकी अस्वीकृतिकी संभाव्यता होगी।  
Canvassing in connection with the EOI be strictly prohibited and such canvassed EOI submitted by the Agency are liable to be rejected.

उपरोक्तसभीसूचनासहित“इच्छाकीअभिव्यक्ति”अधोहस्ताक्षरीकोउपरोक्तसंदर्भसंख्याकोउद्धृतकरते हुएनिर्धारितदिनांकवसमयतकपहुँचनाचाहिए।  
“Expression of Interest” with all the above information shall reach the address given below, quoting the above Reference Number on or before the due date & time.

वरिष्ठ , क्रय व भंडार/Sr. Head, Purchase & Stores  
यू आर राव उपग्रह केंद्र/U R Rao Satellite Centre,  
एचएएल एयरपोर्ट रोड/HAL Airport Road,

विमानपुरा डाक/Vimanapura Post, बेंगलूरु/ Bengaluru – 560017,  
कर्नाटक/Karnataka, भारत/India

E-mail: [psoc@urisc.gov.in](mailto:psoc@urisc.gov.in) (कृपया नोट करें, किसी भी स्पष्टीकरण हेतु उल्लिखित ई मेलपर भेजें। फर भी, ईओआई के लिए प्रतिक्रिया को केवल उपरोक्त डाक पते पर ही भेजें/Please note that, any clarifications shall be sent to Email mentioned herein. However, response to EOI has to be sent to above mentioned postal address only)

स्पष्टीकरण प्रस्तुति करनेकी अंतिम तिथि

Last date of submission of clarification : **18.12.2023 10:00 Hrs IST.**

ई.ओ.आई. प्रस्तुतिकी अंतिम तिथि व समय

Last date for submission of EOI : **28.02.2024 10:00 Hrs IST**

ई.ओ.आई. खोलनेकी तिथि

Opening date of EOI : **28.02.2024 10:30 Hrs IST.**

उपरोक्त सभी सूचना सहित इच्छा की अभिव्यक्ति, अधोहस्ताक्षरी को उपरोक्त संदर्भ संख्या को उद्धृत करते हुए 28.02.2024 तक पहुँचना चाहिए। बिना कारण बताए इच्छा की अभिव्यक्ति को स्वीकार या अस्वीकार करने का अधिकार यू.आर.एस.सी. आरक्षित रखता है।

“Expression of Interest” with all the above information shall reach the undersigned, Quoting above Reference Number on or before **28.02.2024**. URSC reserves the right to accept or reject all or any such “Expression of Interest” without assigning any reasons what so ever.

**वरिष्ठ प्रधान, क्रय व भंडार/Sr. Head, Purchase & Stores**