

राष्ट्रीयसुदूरसंवेदनकेन्द्र/ NATIONAL REMOTE SENSING CENTRE
क्रयएवमंभंडारप्रभाग / PURCHASE & STORES DIVISION

हेतुइच्छाकी अवभव्यक्ति/EXPRESSION OF INTEREST: NRSC/PUR/SHADNAGAR-ES/ 1 /2024

EOI/SHAD-ES/01/2024

Date: 31.07.2024

हेतुइच्छाकीअवभव्यक्ति/EXPRESSION OF INTEREST

एनआरएससीहैदराबाद "बहुतउच्चरिज़ॉल्यूशन (वीएचआर) ऑप्टिकलसैटेलाइटइंडियाकंट्रीमोज़ेककीआपूर्ति" केलिएसंभावितबोलीदाताओंसेईओआईआमंत्रितकरताहै।

NRSC Hyderabad invites EOI from prospective bidders for the "Supply of Very High Resolution (VHR) Optical Satellite India Country mosaic."

इच्छुकविक्रेतासंदर्भसंख्याईओआई/एसएचएडी-ईएस/01/2024 उद्धृतकरतेहुएनीचेदिआएपतेपर**23.08.2024 by 14.00Hrs** सेपहलेसीलबंदलिफाफेमेंविस्तृतईओआईजमाकरसकतेहैं।

Interested Vendors may kindly submit detailed EOI in **sealed cover only on or before 23.08.2024 by 14.00Hrs** to the below mentioned address quoting **reference No. EOI/SHAD-ES/01/2024**

National Remote Sensing Centre (NRSC),
Earth Station - Shadnagar,
Near Annaram Village,
Farooq Nagar Mandal,
Ranga Reddy District, Hyderabad,
Telangana - 509 202
Ph: 0854-2225071/5070/5073/5072

नोट: मेकइनइंडियानीतिकेअनुसारकेवलक्लास-I औरक्लास-II स्थानीयआपूर्तिकर्ताही EOI मेंभागलेनेकेपात्रहैं।

Note:-Only Class-I and Class-II Local suppliers as per Make in India policy are only eligible to participate in the EOI.

ईओआईदस्तावेज़हमारीवेबसाइटपरउपलब्धहैं

EOI documents are available at our website www.isro.gov.in and www.nrsc.gov.in.

हस्ता. Sd/-
प्रधान, क्रयएवंभंडार
HEAD, PURCHASE & STORES

भारत देश के अति उच्च विभेदन (VHR)
प्रकाशीय उपग्रह(मोज़ेक)
की आपूर्ति के लिए अभिरुचि की अभिव्यक्ति (EOI)

**Expression of Interest (EOI) for supply of
Very High Resolution (VHR)
Optical Satellite India Country mosaic**

राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र, हैदराबाद
**National Remote Sensing Centre,
Hyderabad**

अति उच्च विभेदन उपग्रह डेटा की आपूर्ति के लिए अभिरुचि की अभिव्यक्ति
EOI For supply of VHR Satellite Data

1. परिचय Introduction:

हैदराबाद में स्थित राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (NRSC) सुदूर संवेदन उपग्रह डेटा अधिग्रहण और संसाधन, डेटा प्रसार, हवाई सुदूर संवेदन और आपदा प्रबंधन के लिए निर्णय सहायता के लिए जिम्मेदार है। एनआरएससी के पास भारतीय सुदूर संवेदन उपग्रहों के साथ-साथ अन्य उपग्रहों से डेटा प्राप्त करने के लिए हैदराबाद के पास शादनगर में एक डेटा अभिग्रहण केंद्र है।

एनआरएससी भूस्थानिक सेवाएं प्रदान करता है और विभिन्न सुदूर संवेदन अनुप्रयोगों की पूर्ति के लिए इसके पास भुवन, भूनिधि, एनडीईएम पब्लिक, नाईसेस आदि जैसे पोर्टल हैं।

National Remote Sensing Centre (NRSC) at Hyderabad is responsible for remote sensing satellite data acquisition and processing, data dissemination, aerial remote sensing and decision support for disaster management. NRSC has a data reception station at Shadnagar near Hyderabad for acquiring data from Indian remote sensing satellites as well as others.

NRSC provides Geospatial services and has portals such as Bhuvan, Bhoonidhi, NDEM Public, NICES etc. to cater to various remote sensing applications.

2. अभिरुचि की अभिव्यक्ति हेतु अनुरोध (ईओआई) Request for Expression of Interest (EOI)

- a. राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (NRSC) राष्ट्रीय महत्व की कई परियोजनाओं के लिए काम करता है और मूल्यवर्धित उत्पाद और सेवाएं प्रदान करने के लिए केंद्र और राज्य सरकारों, उद्योग और शिक्षा जगत के साथ मिलकर काम करता है। इन राष्ट्रीय/राज्य स्तरीय परियोजनाओं/मिशनों को क्रियान्वित करने में यूएवी/हवाई/उपग्रह आधारित सुदूर संवेदन से प्राप्त डेटा का उपयोग किया जाता है।

National Remote Sensing Centre (NRSC) takes up many projects of National imperative and works closely with Central and State Governments, Industry and Academia to generate value added products and services. Data from UAVs/Aerial/ Satellite based Remote Sensing is used in executing these National/State level Projects / Missions.

- b. परियोजनाओं के एक भाग के रूप में तथा सामान्य जनता के उपयोग के लिए, एनआरएससी अपने वेब पोर्टलों/साइटों पर डेटा को प्रदर्शित करता है।

As part of the projects and also for general public consumption, NRSC hosts data on its web portals/sites for visualization.

- c. वर्तमान अभिरुचि अभिव्यक्ति (EOI) का उद्देश्य नीचे दिए गए विनिर्देशों, नियमों एवं शर्तों तथा बोली प्रक्रिया के अनुसार उपग्रह डेटा प्रदाताओं से प्रस्ताव आमंत्रित करना है।

The current Expression of Interest (EOI) is to invite proposals from satellite data providers as per the specifications, terms & conditions and the Bidding procedure detailed below.

3. उत्पाद वितरण Product Deliverables

ऑर्थोरेक्टिफाइड कंट्री मोज़ैक उत्पाद वितरित किया जाना है
Orthorectified Country mosaic Product to be delivered.

4. उपग्रह डेटा अधिग्रहण पर विशिष्टता

Specification on Satellite Data Acquisition

a. कवरेज Coverage :

विकल्प **Option 1:** डेटा की आवश्यकता सम्पूर्ण भारतीय भूभाग को कवर करती है।

Data requirement is covering entire Indian land mass.

विकल्प **Option 2:** डेटा की आवश्यकता केवल भारतीय शहरों (लगभग 400 संख्या) के लिए है।

Data requirement is only for Indian Cities (approx 400 numbers).

विकल्प **Option 3:** डेटा आवश्यकता वन क्षेत्र को छोड़कर भारतीय भूभाग के सभी शहरों और

ग्रामीण क्षेत्रों के लिए है। **Data Requirement is for All Cities and Rural area of Indian Land mass excluding Forest region.**

नोट: ईओआई जमा करते समय विक्रेताओं को ऊपर बताए अनुसार विकल्पों को स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट करना चाहिए।

Note: Vendors while submitting EOI should clearly specify the OPTIONS as stated above.

- b. उत्पाद का स्थानिक विभेदन: 50 सेमी और मूल विभेदन (पैन-शार्पड उत्पाद के मामले में पैन छवि विभेदन) 70 सेमी से अधिक मोटा नहीं होना चाहिए।
Product Spatial Resolution: 50cm and Native resolution (PAN image resolution in case of Pan-Sharpened Product) is NOT Coarser than 70cm.
- c. उत्पाद पैन-शार्पड या बहुस्पेक्ट्रमी बिंब हो सकता है। यदि यह पैन-शार्पड है, तो PAN और बहुस्पेक्ट्रमी बिंब एक साथ प्राप्त की जानी चाहिए।
Product can be either Pan-sharpened or Multispectral Image. If it is Pan-sharpened, PAN & Multispectral images should have been simultaneously acquired.
- d. **अधिग्रहण की अवधि Period of Acquisition:**
अभिलेखीय उपग्रह डेटा की कम से कम 65% अधिग्रहण तिथियाँ वर्ष 2022 या उसके बाद की होनी चाहिए। शेष डेटा पुराने डेटासेट, अधिमानतः वर्ष 2021 से भरा जा सकता है। विक्रेता को अधिग्रहण विवरण प्रदान करना चाहिए और वर्ष-वार डेटासेट वितरण भी प्रदान करना चाहिए।
Atleast 65% of Acquisition dates of archival satellite data should be from year 2022 or later. Remaining data may be filled with older datasets, preferably year 2021. Vendor should provide acquisition details and also the year-wise dataset distribution should be provided.
- e. आपूर्ति किया गया डेटा/उत्पाद एकल या बहु-उपग्रह समूह से हो सकता है।
Supplied data/product can be from Single or multi-satellite constellation.
- f. क्लाउड कवर उत्पाद विनिर्देशों के अंतर्गत दिए गए विनिर्देशों के अनुसार होगा।
Cloud cover shall be as per the specifications given under the product specifications.

5. उत्पाद की विशेषताएं Product Specifications

मोज़ेक उत्पाद को निम्नलिखित विनिर्देशों के आधार पर ऑर्थो उत्पादों से जनन किया जाना है

The Mosaic product is to be generated from the ortho products based on the following specifications

1. मोज़ेक उत्पादों की आपूर्ति 15'x15' के विशिष्ट आकार की टाइलों के रूप में की जानी चाहिए तथा टाइलों के आर-पार तथा उनके भीतर ज्यामितीय विशेषताओं की निरंतरता बनी रहनी चाहिए।
Mosaic products should be supplied as tiles of typical size of 15'x15' and should retain geometric feature continuity across and within tiles.
2. टाइल्स 0.5 मीटर स्थानिक विभेदन के साथ जनित की जानी चाहिए।
Tiles should be generated with 0.5m spatial resolution.
3. टाइल्स को 8-बिट रेडियोमेट्रिक विभेदन के साथ जनित किया जाना चाहिए
Tiles should be generated with 8-bit radiometric resolution
4. टाइल्स के सभी तरफ न्यूनतम 100 पिक्सल का कॉलर होना चाहिए।
Tiles should have collar of minimum of 100 pixels in all sides.
5. टाइलें 4 बैंडों (लाल, हरा, नीला और एनआईआर बैंड) में होनी चाहिए।
Tiles should be in 4 bands (Red, Green, Blue and NIR bands).
6. छवियों का प्रक्षेपण/डेटाम "भौगोलिक अक्षांश/देशांतर" /WGS-84 में होना चाहिए
Projection/Datum of images should be in "Geographic Lat/Long" /WGS-84
7. टाइल्स को उचित रूप से कंट्रास्ट बढ़ाया जाना चाहिए और दृश्य के भीतर संतृप्ति और अंधेरे भागों से मुक्त होना चाहिए और Geo-tiff/Erdas.img फ़ाइल प्रारूप में होना चाहिए
Tiles should be properly contrast enhanced and free from saturation and dark portions within a scene and should be in Geo-tiff/Erdas.img file format

8. टाइल्स अच्छी रेडियोमेट्रिक गुणवत्ता वाली होनी चाहिए तथा आसन्न दृश्यों के साथ दृश्यों में सामान्यीकरण होना चाहिए।
Tiles should be with good radiometric quality with Normalization across the scenes with adjacent scenes.
9. अधिग्रहण की तारीख की जानकारी दर्शाने वाली एक बहुभुज आकार फ़ाइल को टाइल्स के साथ प्रदान किया जाना चाहिए।
A polygon shapefile depicting the Date of acquisition information need to be supplied along with tiles.
10. किसी भी क्षेत्र में क्लाउड कवर 10% से अधिक नहीं होना चाहिए तथा इसे वितरित किया जाना चाहिए।
Cloud cover shall be NOT more than 10% in a given tile and it should be distributed.

11. रेडियोमेट्रिक गुणवत्ता Radiometric Quality

- a. विक्रेता को रेडियोमेट्रिक गुणवत्ता (100% आंतरिक गुणवत्ता सत्यापन) के लिए गुणवत्ता प्रमाणन रिपोर्ट प्रदान करनी चाहिए।
Vendor should provide Quality Certification Report for Radiometric quality (100% internal quality verification).
- b. सम्पूर्ण क्षेत्र के लिए निर्बाध (रेडियोमेट्रिक) मोज़ेक प्राप्त करने के लिए आसन्न दृश्यों के साथ मिलान करने के लिए दृश्यों में सामान्यीकरण (अधिकतम संभव)
Normalization across the scenes to match with adjacent scenes (Maximum possible) to achieve Seamless (Radiometric) mosaic for entire Region
- c. उन्नत छवि गुणवत्ता: छवियाँ संतृप्ति, छवियों के अंधेरे भाग से मुक्त होनी चाहिए
Enhanced Image Quality : Images should be Free from saturations, dark part of images
- d. रंग की गुणवत्ता: कंट्रास्ट वृद्धि और मोज़ेक निर्माण के बाद, छवियों को प्राकृतिक रंग से मेल खाना चाहिए और उनमें प्रमुख रंग नहीं होने चाहिए।
Color Quality: After contrast enhancement and mosaic creation, the images should match to natural color and they should not have dominant colors.

12. प्लैनीमेट्रिक गुणवत्ता Planimetric Quality

- a. विक्रेता को पूर्ण सटीकता (100% आंतरिक गुणवत्ता सत्यापन) के लिए गुणवत्ता प्रमाणन रिपोर्ट प्रदान करनी चाहिए।
Vendor should provide Quality Certification Report for Absolute Accuracy (100% internal quality verification).
- b. मैदानी क्षेत्रों में CE90 5m तथा पहाड़ी क्षेत्रों में CE90 8m की पूर्ण सटीकता की आवश्यकता है।
The requirement is Absolute accuracy of CE90 5m in plain areas and CE90 8m in hilly terrain

13. एनआरएससी में उत्पाद अस्वीकृति Product rejection at NRSC:

एनआरएससी सैंपल के आधार पर टाइल्स का सत्यापन करेगा। जो उत्पाद उपरोक्त गुणवत्ता आवश्यकताओं को पूरा नहीं करते हैं और असफल होते हैं, उन्हें अस्वीकार कर दिया जाएगा और आपूर्तिकर्ता को उन्हें बदलना होगा। डेटा सत्यापन के लिए समय सीमा आपूर्ति की तारीख से एक महीने है और उसके बाद भुगतान के लिए अनुशंसित है।

NRSC will verify the tiles on a the sample basis. Products which are not meeting the above quality requirements & failed cases will be rejected and the same should be replaced by the supplier. Timelines for data verification is one month from date of supply and subsequently recommended for payment.

6. नियम एवं शर्तें Terms & Conditions

6.1. लाइसेंस License

एनआरएससी पोर्टलों/साइटों के लिए वेब विज़ुअलाइज़ेशन और एनआरएससी के भीतर आंतरिक उपयोग के लिए स्थायी लाइसेंस।

Perpetual license for Web visualization for NRSC portals/sites and internal use within NRSC.

6.2. डेटा डिलीवरी Data delivery

- a. चूंकि डेटा की मात्रा अधिक है, इसलिए विक्रेता को एनआरएससी को मोज़ेक टाइल्स की आपूर्ति अधिमानतः हार्ड डिस्क या भौतिक मीडिया में करनी चाहिए।

Since the data volume is higher, Vendor should supply the mosaic tiles to NRSC preferably in hard disk or physical media.

- b. विक्रेता पास की तिथि (DOP) शेपफाइल की आपूर्ति करेगा।

Vendor will supply Date of pass (DOP) shapefile.

6.3. पात्रता Eligibility

- a. जो विक्रेता OEM की ओर से बोली लगाते हैं, उन्हें OEM प्राधिकरण पत्र प्रस्तुत करना होगा।

Vendor who bids on behalf of OEM, they should submit OEM authorization letter.

तदुपरांत, विक्रेता निम्नलिखित जानकारी के साथ इच्छा की अभिव्यक्ति का जवाब प्रस्तुत करेंगे:

Subsequently, the vendor(s) shall submit the response to Expression of Interest alongwith the following information in detail:

1.	फोन, फैक्स, ईमेल, वेब आदि के साथ पंजीकृत पता Registered address with Phone, Fax, Email, Web etc.
2.	कंपनी की स्थिति (पीएसयू/स्वामित्व/साझेदारी/प्राइवेट लिमिटेड, आदि) मालिक, साझेदारों, निदेशक मंडल आदि के नाम और पते के साथ। Company Status (PSU/Proprietary/Partnership/Private Ltd., etc.) with Name and Address of Proprietor, Partners, Board of Directors etc.
3.	सहयोगी: (क) भारतीय (ख) विदेशी, व्यावसायिक साझेदारी का प्रतिशत (यदि कोई हो)। Associates: (a) Indian (b) Foreign. Percentage of business partnership (if any).
4.	पूर्ण पता और उनके संपर्क व्यक्तियों/विवरण सहित प्रमुख ग्राहकों की सूची List of Major Customers with full address and their Contact Persons/Details.
5.	गतिविधियों को संचालित करने के लिए स्वामित्व वाली/उपलब्ध बुनियादी सुविधाओं का विवरण Details of Infrastructure Facilities owned/available to carry out activities.
6.	पिछले तीन वित्तीय वर्षों (31 मार्च, 2024 को समाप्त होने वाला वर्ष) के लेखापरीक्षित वित्तीय विवरण, नवीनतम वार्षिक रिपोर्ट की प्रति के साथ Audited Financial Statements for the preceding Three Financial Years (year ending 31 March, 2024) with copy of latest Annual report.
7.	वित्तीय क्षमता/ऋण सुविधाएं उपलब्ध Financial Capacity/Credit facilities available.
8.	बैंकर्स का नाम और पता Name and Address of Bankers.
9.	व्यापार संघ किस उद्योग से संबंधित है Trade Association to which industry belongs to
10.	स्थापना/विक्री/जीएसटी पंजीकरण और पैन नंबर Establishment/Sales/GST Registration and PAN Number.
11.	व्यापार का प्रकार Nature of Business
12.	संगत उद्योग/उद्योगों की अन्य कोई जानकारी Any other information of the industry/ies consider relevant
13.	कंपनी/कंपनियों का प्रोफाइल स्पष्ट रूप से सामर्थ्य और कमजोरियों के क्षेत्रों का विवरण देना है The Profile of the Company/ies clearly bringing out the areas of Strength and Weaknesses
14.	स्व-मूल्यांकन ईओआई में भाग लेने के लिए तकनीकी और संगठनात्मक क्षमता Self-Assessment Technical and Organizational competence to take part in the EOI
15.	ईओआई में उल्लिखित प्रतिक्रिया प्रपत्र Response forms as mentioned in the EOI

तालिका Table-1:

ईओआई विवरण प्रस्तुत करना Submission of EOI Details	
ईओआई पर प्रतिक्रिया प्रस्तुत करने की अंतिम तिथि Last date for submission of response to Eoi	23.08.2024@14.00 बजे HRS IST
ईओआई खोलने की तिथि Opening date of Eoi	23.08.2024@14.30 बजे HRS IST

ईओआई का पूरा जवाब एनआरएससी को नीचे दिए गए पते पर ऊपर बताई गई तारीख और समय से पहले मिल जाना चाहिए। कृपया अपना सीलबंद ईओआई, यहां संलग्न निविदा फॉर्म में वर्णनात्मक कैटलॉग/पर्चे/अन्य विवरण के साथ जमा करें, जिस पर हमारा संदर्भ संख्या और **वीएचआर सैटेलाइट डेटा की आपूर्ति** के लिए प्रमाणन के लिए ईओआई की नियत तारीख लिखी हो, जैसा कि अनुलग्नक में उल्लिखित नियमों और शर्तों के अनुसार है।

Complete response to EOI must be received at NRSC to the address given below, not later than date and time specified above. Please submit your EOI in Sealed Cover only, along with the descriptive catalogues/pamphlets/literature, super scribed with our Ref.No. **EOI/SHAD-ES/01/2024 and Due Date 23.08.2024** for EOI for **Supply of VHR Satellite Data** as per the terms & conditions mentioned in Annexure.

क्रय एवं भंडार अधिकारी, Purchase & Stores Officer,
राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (एनआरएससी), National Remote Sensing Centre (NRSC),
भू-केंद्र – शादनगर Earth Station - Shadnagar,
अन्नाराम गांव के पास Near Annaram Village,
फारूक नगर मंडल Farooq Nagar Mandal,
रंगा रेड्डी जिला, हैदराबाद,
Ranga Reddy District, Hyderabad,
तेलंगाना Telangana - 509 202
दूरभाष Ph: 0854-2225071/5070/5073/5072
ई-मेल E-mail Id: purchase_unit2@nrsc.gov.in

ईओआई के प्रत्युत्तर में फोकल पॉइंट का नाम, पदनाम, उचित संपर्क नंबर और ई-मेल पता भी शामिल होना चाहिए। Response to EOI must also include the name of the point of contact, together with the designation, appropriate contact number and e-mail address.

यह प्रस्ताव प्री-ईओआई योग्यता के रूप में शुरू किया गया है। एनआरएससी के पास बिना कोई कारण बताए सभी या किसी भी "अभिरुचि की अभिव्यक्ति" को स्वीकार या अस्वीकार करने का अधिकार सुरक्षित है।

This proposal is initiated as a Pre-Eoi Qualification. NRSC reserves the right to accept or reject all or any such "Expression of Interest" without assigning any reasons whatsoever.

इस ईओआई में यदि कोई परिशिष्ट/शुद्धिपत्र होगा तो उसे हमारी वेबसाइट www.isro.gov.in पर उपलब्ध कराया जाएगा। Addendum/Corrigendum, if any, to this Eoi, shall be hosted at our website, www.isro.gov.in

अस्वीकरण: इस आमंत्रण के अंग्रेजी और हिंदी संस्करण के बीच किसी भी विसंगति या असंगति के मामले में अंग्रेजी संस्करण ही मान्य होगा।

Disclaimer: The English version shall always prevail in case of any discrepancy or inconsistency between English and Hindi version of this Invitation.

हस्ता. Sd/-
प्रधान, क्रय एवं भंडार
HEAD, PURCHASE & STORES