

Expression of Interest (EOI)

Invitation of EOI to select Industry Partner for development of “Holographic Waveguide-based Displays for Augmented Reality Applications”

1. Introduction:

CSIR-Central Scientific Instruments Organisation (CSIR-CSIO), a constituent unit of Council of Scientific & Industrial Research (CSIR), is a premier national laboratory dedicated to research, design and development of scientific and industrial instruments. It is a multi-disciplinary and multi-dimensional apex industrial research & development organisation in the country to stimulate growth of Instrument Industry in India covering wide range and applications.

CSIR-CSIO, has developed a “Holographic Waveguide for AR Display Applications” and is working on the development of “Holographic Waveguide-based Displays for Augmented Reality Applications”. Such displays are required in a number of applications including training, simulation and maintenance; Avionics; and Strategic/defense applications. CSIR-CSIO is one of the leading research institutes of India with excellent facilities and expertise in the area of optical instrumentation, including one of the well-equipped holography laboratory.

2. Objective:

The objective of this EOI is to seek responses from eligible Indian industries and to shortlist potential Industry Partners (IP) to participate in the development of **Holographic Waveguide-based Augmented Reality Displays for following Applications:**

- a. Avionics
- b. Strategic/ defense applications

3. Scope of Work:

The selected IP shall be responsible for participation in development (including certifications and qualifications, if any) of the aforementioned **Holographic Waveguide-based AR Displays for their intended applications under license.**

Below mentioned sub-domains/ modules are open for joint collaboration with IP's:

- a. AR displays for Avionic applications
 - b. AR displays for Strategic/ defense applications
- A firm can participate in any one of the above modules or both the modules.
 - If any firm wish to apply for both the module, then firm should apply separately for both the module.
 - All development activities shall be carried out by IP in association with CSIR-CSIO.
 - The IP shall carry out all functional tests and qualification tests as per the requirement of the intended application.
 - The IP shall prepare the relevant documents of technology in line with the technical requirements of intended application and will be responsible for obtaining the required certifications and approvals from concerned agencies through CSIR-CSIO.
 - All the documents/test plans/test reports etc. prepared by IP shall be forwarded to concerned agencies for approval through CSIR-CSIO. The complete confidentiality of the information shall be maintained by the chosen industry partner(s).
 - The development of **Holographic Waveguide-based AR Displays** will be carried out on or before 31st March 2026.

4. Industry Partner (IP) Evaluation Criteria:

Industry partner with expertise in development, manufacturing and commercialization of similar products are eligible to participate in the EOI. The qualified IP will be asked to prepare and submit a joint project proposal for development of the technology for intended application.

Following parameters, but are not limited to, will be taken into consideration to select the IP:

Sr. No.	Description	Documents
1.	Experience in development and commercialization of similar products	List of projects completed or products developed, with photograph and contact details of customers
2.	Manufacturing and testing facilities	List of facilities with address and photographs
3.	Current capabilities (technical expertise) related to development, manufacture, certification, maintenance and commercialization of similar systems	Number of technical manpower with their expertise (skill matrix etc.)

4.	Experience in obtaining certification and qualification of defence/ avionic products	Relevant supporting documents
5.	Accreditation of facility	Certificate from accreditation agency

The selected IP will bear the incidental charges (components, testing, field trials etc.) towards the development of technology.

5. Instructions for Potential Industry Partner (IP)

(i) The Scope of Work comprises of development, testing, and field trials, of the **Holographic Waveguide-based AR Displays for the intended application**. This document is not intended to form the basis of any decision to purchase/ finalize contract and it does not constitute an offer or invitation or solicitation of an offer to purchase.

(ii) Based on the evaluation of EOI proposals received, CSIR-CSIO will select the prospective industry partner (s) for execution of development activities. The following documents are required to be submitted by respondents:

- a) Technical Proposal
- b) Past three financial years Balance Sheet (Audited)
- c) Documents in proof of evaluation criteria
- d) Any other relevant documents

6. Financial collaboration details:

IP has to provide financial support to meet the incidental charges in terms of sensors, components, displays, integration, testing, prototyping etc. for the intended application. CSIR-CSIO will design and develop application specific holographic waveguide.

7. Guidelines for submitting responses:

- The responses, along with all the supporting documents in single pdf file should be submitted on the email ID: eoι.csio@csio.res.in
- CSIR-CSIO may visit the industry partner's place for audit purpose during IP evaluation based on the EOI responses.
- CSIR-CSIO at its discretion can extend this deadline for the submission of responses to EOI and the same shall be notified in writing.
- CSIR-CSIO is not responsible for delays / problems faced, if any, while submitting EOI response.

- CSIR-CSIO reserves rights to reject any or all the responses received from industry partner (s) without assigning any reason whatsoever.
 - CSIR-CSIO reserves rights to withdraw the EOI without assigning any reason whatsoever.
8. Intellectual Property Rights of this technology will be only with CSIR-CSIO.
9. During Technology Transfer (ToT), 1st Preference shall be given to IP's. Other terms and conditions will be decided during TOT.
10. The due date for submission of EOI proposal is 06/02/2025.

All the queries related to the EOI should be addressed to:

HEAD, BUSINESS DEVELOPMENT GROUP (BDG)
CSIR - Central Scientific Instruments Organisation
Sector 30-C, Chandigarh-160030
Phone No.: (+91)-172-2672389
E-mail :- head.bdg@csio.res.in

Note: In case of discrepancies between the English version of this Advertisement and its Hindi translation, the English version shall prevail.

रुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई)

संवर्धित वास्तविकता (Augmented Reality) अनुप्रयोगों के लिए होलोग्राफिक वेवगाइड-आधारित डिस्प्ले के विकास के लिए उद्योग भागीदार का चयन करने के लिए रुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) का आमंत्रण

1 परिचय:

सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन (सीएसआईआर-सीएसआईओ), वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) की एक घटक इकाई, वैज्ञानिक और औद्योगिक उपकरणों के अनुसंधान, डिजाइन और विकास के लिए समर्पित एक प्रमुख राष्ट्रीय प्रयोगशाला है। यह देश में एक बहु-अनुशासनात्मक और बहु-आयामी सर्वोच्च औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संगठन है, जो भारत में व्यापक स्तर पर उपकरण उद्योग के विकास और अनुप्रयोगों को प्रोत्साहित करता है।

CSIR-CSIO ने AR डिस्प्ले एप्लिकेशन के लिए होलोग्राफिक वेवगाइड विकसित की है और "संवर्धित वास्तविकता (AR) अनुप्रयोगों के लिए होलोग्राफिक वेवगाइड-आधारित डिस्प्ले के विकास पर काम कर रहा है। प्रशिक्षण, सिमुलेशन और रखरखाव, एवियोनिक्स और रणनीतिक/रक्षा अनुप्रयोग सहित कई अनुप्रयोगों में इस तरह के डिस्प्ले की आवश्यकता होती है। CSIR-CSIO उत्कृष्ट सुविधाओं के साथ भारत के प्रमुख अनुसंधान संस्थानों में से एक है और ऑप्टिकल इंस्ट्रुमेंटेशन के क्षेत्र में विशेषज्ञता रखता है, जिसमें अच्छी तरह से सुसज्जित होलोग्राफी प्रयोगशाला शामिल है।

2. उद्देश्य:

इस ईओआई का उद्देश्य पात्र भारतीय उद्योगों से प्रतिक्रियाओं की तलाश करना है और संभावित उद्योग भागीदारों (आईपी) को शॉर्टलिस्ट कर होलोग्राफिक वेवगाइड-आधारित संवर्धित वास्तविकता के विकास के लिए निम्नलिखित अनुप्रयोगों में भाग लेने के लिए है :

- i. वैमानिकी
- ii. रणनीतिक/ रक्षा अनुप्रयोग

3. काम का दायरा:

चयनित आईपी लाइसेंस के तहत अपने इच्छित अनुप्रयोगों के लिए उपरोक्त होलोग्राफिक वेवगाइड-आधारित AR डिस्प्ले के विकास (प्रमाणपत्र और योग्यता सहित, यदि कोई हो तो) में भागीदारी के लिए जिम्मेदार होगा।

नीचे उल्लिखित उप-डोमेन/ मॉड्यूल आईपी के साथ संयुक्त सहयोग के लिए खुले हैं:

- i. वैमानिकी अनुप्रयोगों के लिए AR Display बनाना
- ii. रणनीतिक/ रक्षा अनुप्रयोगों के लिए AR Display बनाना

- o एक फर्म उपरोक्त दोनों माँड्यूल या दोनों माँड्यूल में से किसी एक में भाग ले सकती है।
- o यदि कोई फर्म दोनों माँड्यूल के लिए आवेदन करना चाहता है, तो फर्म को दोनों माँड्यूल के लिए अलग से आवेदन करना होगा।
- o सभी विकास गतिविधियों को CSIR-CSIO के सहयोग से IP द्वारा किया जाएगा।
- o IP इच्छित अनुप्रयोग की आवश्यकता के अनुसार सभी कार्यात्मक परीक्षण और योग्यता परीक्षण करेगा।
- o IP इच्छित आवेदन की तकनीकी आवश्यकताओं के अनुरूप प्रौद्योगिकी के प्रासंगिक दस्तावेजों को तैयार करेगा और CSIR-CSIO के माध्यम से संबंधित एजेंसियों से आवश्यक प्रमाणपत्र और अनुमोदन प्राप्त करने के लिए जिम्मेदार होगा।
- o आईपी द्वारा तैयार सभी दस्तावेज/परीक्षण योजनाओं/परीक्षण रिपोर्ट आदि को CSIR-CSIO के माध्यम से अनुमोदन के लिए संबंधित एजेंसियों को भेजा जाएगा। सूचना की पूरी गोपनीयता चुनी गई उद्योग भागीदार (ओं) द्वारा बनाए रखी जाएगी।
- o होलोग्राफिक वेवगाइड-आधारित एआर डिस्प्ले का विकास 31 मार्च 2026 को या उससे पहले किया जाना है।

4. उद्योग भागीदार (आईपी) मूल्यांकन मानदंड:

इसी तरह के उत्पादों के विकास, निर्माण और व्यावसायीकरण में विशेषज्ञता के साथ उद्योग भागीदार EOI में भाग लेने के लिए पात्र हैं। योग्य आईपी को इच्छित आवेदन के लिए प्रौद्योगिकी के विकास के लिए एक संयुक्त परियोजना प्रस्ताव तैयार करने और प्रस्तुत करने के लिए कहा जाएगा।

निम्नलिखित मापदंडों को, लेकिन तक सीमित नहीं हैं, आईपी का चयन करने के लिए ध्यान में रखा जाएगा:

क्रमांक	विवरण	दस्तावेज
1	समान उत्पादों के विकास और व्यावसायीकरण में अनुभव	पूर्ण या विकसित उत्पादों की सूची, फोटोग्राफ और ग्राहकों के संपर्क विवरण के साथ
2	विनिर्माण और परीक्षण सुविधाएं	पते और तस्वीरों के साथ सुविधाओं की सूची
3	समान सिस्टम के विकास, निर्माण, प्रमाणन, रखरखाव और व्यावसायीकरण से संबंधित वर्तमान क्षमताएं (तकनीकी विशेषज्ञता)	अपनी विशेषज्ञता के साथ तकनीकी जनशक्ति की संख्या (कौशल मैट्रिक्स आदि)
4	रक्षा/ एवियोनिक उत्पादों की प्रमाणन और योग्यता प्राप्त करने में अनुभव	प्रासंगिक सहायक दस्तावेज
5	सुविधा का प्रत्यायन	मान्यता एजेंसी से सुविधा प्रमाण पत्र

चयनित आईपी प्रौद्योगिकी के विकास की दिशा में आकस्मिक शुल्क (घटक, परीक्षण, क्षेत्र परीक्षण आदि) को वहन करेगा।

5. संभावित उद्योग भागीदार (आईपी) के लिए निर्देश

(i) काम के दायरे में विकास, परीक्षण, और क्षेत्र परीक्षण शामिल है, जो इच्छित अनुप्रयोग के लिए प्रदर्शित करता है। यह दस्तावेज़ अनुबंध खरीद के लिए किसी भी निर्णय का आधार नहीं है और यह खरीद के प्रस्ताव या निमंत्रण या याचना का गठन नहीं करता है।

(ii) प्राप्त EOI प्रस्तावों के मूल्यांकन के आधार पर, CSIR-CSIO विकास गतिविधियों के निष्पादन के लिए संभावित उद्योग भागीदार (ओं) का चयन करेगा। EOI प्रस्ताव के साथ निम्नलिखित दस्तावेजों को प्रस्तुत करना आवश्यक है:

- a) तकनीकी प्रस्ताव
- बी) पिछले तीन वित्तीय वर्ष बैलेंस शीट (ऑडिट)
- ग) मूल्यांकन मानदंड के प्रमाण में दस्तावेज
- घ) कोई अन्य प्रासंगिक दस्तावेज

6. वित्तीय सहयोग विवरण

आईपी को इच्छित आवेदन के लिए सेंसर, घटकों, डिस्प्ले, एकीकरण, परीक्षण, प्रोटोटाइप आदि के संदर्भ में आकस्मिक शुल्कों को पूरा करने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करनी होगी। CSIR-CSIO अनुप्रयोग विशिष्ट होलोग्राफिक वेवगाइड को डिजाइन और विकसित करेगा।

7. प्रतिक्रियाएँ प्रस्तुत करने के लिए दिशानिर्देश:

- सभी प्रतिक्रियाएँ एक फ़ाइल/फ़ोल्डर में प्रस्तुत की जानी चाहिए। email ID: eoι.csio@csio.res.in
- सीएसआईआर-सीएसआईओ ईओआई प्रतिक्रियाओं के आधार पर आईपी मूल्यांकन के दौरान ऑडिट के उद्देश्य से उद्योग भागीदार के स्थान पर जा सकते हैं।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ अपने विवेक से ईओआई की प्रतिक्रिया प्रस्तुत करने के लिए इस समय सीमा को बढ़ा सकता है और इसे लिखित रूप में अधिसूचित किया जाएगा।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ ईओआई प्रतिक्रिया प्रस्तुत करते समय आने वाली देरी/समस्याओं के लिए जिम्मेदार नहीं है।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ के पास उद्योग भागीदारों से प्राप्त किसी या सभी प्रस्तावों को बिना कोई कारण बताए अस्वीकार करने का अधिकार सुरक्षित है।
- इस तकनीक के बौद्धिक संपदा अधिकार केवल CSIR-CSIO के पास रहेंगे।
- प्रौद्योगिकी हस्तांतरण (टीओटी) के दौरान, वरीयता आईपी को दी जाएगी। अन्य नियम और शर्तें TOT के दौरान तय की जाएंगी।
- EOI प्रस्ताव प्रस्तुत करने की नियत तारीख 06/02/2025 है।

EOI से संबंधित सभी प्रश्नों को संबोधित किया जाना चाहिए:

प्रमुख, व्यवसाय विकास समूह (बीडीजी)

CSIR-सेंट्रल साइंटिफिक इंस्ट्रूमेंट्स ऑर्गनाइजेशन सेक्टर 30-सी, चंडीगढ़ -160030

फोन नं.: (+91)-172-2672389

ई-मेल:- head.bdg@csio.res.in

नोट: इस विज्ञापन के अंग्रेजी संस्करण और इसके हिंदी अनुवाद के बीच विसंगतियों की स्थिति में, अंग्रेजी संस्करण मान्य होगा।

Signature Not Verified

Digitally signed by NARINDER SINGH
Date: 2025.01.15 17:09:44 IST
Location: eProcurement System for
Central PSUs