

## **Call for Expressions of Interest for The Dristiscope-an operating microscope**

CSIR-Central Scientific Instruments Organisation (CSIO), a constituent unit of the Council of Scientific & Industrial Research (CSIR), is a premier national laboratory dedicated to the research, design, and development of scientific and industrial instruments.

CSIO, under CSIR Mission Mode Project on Medical Instruments & Devices, has developed a **Dristiscope-an operating microscope**. **Dristiscope** is primarily a medical instrument to assist the doctor in cataract surgeries and many other eye-related disease/ problems. It is used for precision surgical applications like keratoplasty, keratoprothotics, and cataract operations. The design is on the principle of a telescopic magnifier and four steps of magnification and is achieved by using two telescopes of desired power in the direct and reverse directions. The fifth step, magnification, is achieved by direct viewing. According to the technical requirement, the large working distance at relatively low magnification is maintained. Securing patent for the device & method of the developed Dristiscope system is in process.

CSIO desires to shortlist manufacturers in different regions of the country capable of manufacturing, installing, and deploying this device. Expression of Interest (EOI) is invited from the parties willing to manufacture, obtain certification, and market the device under the license of CSIO. The interested parties should have capabilities/experience in fabrication & integration mechanical, optical & electronic/electrical systems. The design and know-how alongwith licensing of associated intellectual property such as patents, design or software copyright etc. will be provided to the selected party after signing Transfer of Technology (ToT) Agreement/Non-Disclosure Agreement (NDA).

### **Scope of work:**

- Fabrication of the device as per the design provided by CSIO
- Translation of developed device into a marketable product
- Operation and instruction manual with drawings and test certificates
- The evaluation/test report is as per the approved Acceptance Test Plan
- Obtain CDSCO certification/approvals for the product
- Integration, Installation, and performance test of the device at the site
- After-sale services for the device

### **Features & Specifications:**

- As per the attached brochure

### **Interested parties may provide the following information in response to this EOI:**

- The audited balance sheet of the three immediate past preceding years, including the profit and loss account and the Annual Report
- Reference list of engineering supplies of fabrication and services during the past two /three years
- Details of the fabrication facilities (mechanical/optics /electronic/electrical etc.) are available, including area and tooling list along with photographs
- List of quality certifications/accreditations that are currently valid, with copies of such certificates
- A notarized Affidavit confirming that the party has not been banned or blocklisted for supplies to government agencies at any time

Interested parties are requested to apply with all the required documents through email [toeoi.csio@csio.res.in](mailto:toeoi.csio@csio.res.in) latest by **April 05, 2023**.

**This Eoi is not intended to form the basis of any decision to purchase/finalize the contract and does not constitute an offer, invitation, or solicitation of an offer to purchase.**

## दृष्टिस्कोप- एक ऑपरेटिंग माइक्रोस्कोप की रुचि की अभिव्यक्ति के लिए आमंत्रण

सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन (सीएसआईओ) चंडीगढ़, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) की एक घटक इकाई है, जो वैज्ञानिक और औद्योगिक उपकरणों के अनुसंधान, डिजाइन और विकास के लिए समर्पित एक प्रमुख राष्ट्रीय प्रयोगशाला है।

सीएसआईओ, चंडीगढ़ ने सीएसआईआर के मिशन मोड प्रोजेक्ट - मेडिकल इंस्ट्रूमेंट्स एंड डिवाइसेज के अंतर्गत, **दृष्टिस्कोप - ऑपरेटिंग माइक्रोस्कोप** विकसित किया है। डिस्टिस्कोप मुख्य रूप से मोतियाबिंद सर्जरी और कई अन्य आंखों से संबंधित बीमारी / समस्याओं में डॉक्टर की सहायता के लिए एक चिकित्सा उपकरण है। इसका उपयोग केराटोप्लास्टी, केराटोप्रोथेटिक्स और मोतियाबिंद ऑपरेशन जैसे सटीक सर्जिकल अनुप्रयोगों के लिए किया जाता है। इस उपकरण का डिजाइन एक टेलीस्कोपिक आवर्धक और आवर्धन के चार चरणों के सिद्धांत पर है और प्रत्यक्ष और विपरीत दिशाओं में वांछित शक्ति के दो दूरबीनों का उपयोग करके प्राप्त किया जाता है। पाँचवाँ चरण, आवर्धन, प्रत्यक्ष देखने से प्राप्त होता है। तकनीकी आवश्यकता के अनुसार, अपेक्षाकृत कम आवर्धन पर बड़ी कार्य दूरी बनाए रखी जाती है। विकसित दृष्टिस्कोप प्रणाली के उपकरण और विधि के लिए पेटेंट हासिल करने की प्रक्रिया चल रही है।

सीएसआईओ, चंडीगढ़, देश के विभिन्न क्षेत्रों में, सीएसआईओ के लाइसेंस के तहत इस उपकरण के निर्माण, कार्यान्वयन और स्थापित करने की क्षमता रखने वाले निर्माताओं को शॉर्टलिस्ट करने के उद्देश्य से इच्छुक पक्षों से रुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) आमंत्रित करना चाहता है। इच्छुक पार्टियों के पास चिकित्सा उपकरण के लिए मैकेनिकल, ऑप्टिकल और इलेक्ट्रॉनिक/इलेक्ट्रिकल सिस्टम के निर्माण और इंटीग्रेशन में क्षमता/अनुभव होना चाहिए। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण (TOI) समझौते/गैर-प्रकटीकरण समझौते (NDA) पर हस्ताक्षर करने के बाद चयनित पार्टी को संबंधित बौद्धिक संपदा जैसे पेटेंट, डिजाइन व सॉफ्टवेयर कॉपीराइट आदि के लाइसेंस के साथ-साथ डिजाइन संबंधित जानकारी प्रदान की जाएगी।

### अनुमानित कार्य:

- सीएसआईओ द्वारा उपलब्ध कराए गए डिजाइन के अनुसार डिवाइस का निर्माण
- विकसित उपकरण का विपणन योग्य उत्पाद में रूपांतर
- संचालन और अनुदेश मैनुअल, चित्र और परीक्षण प्रमाण पत्र सहित तैयार करने
- अनुमोदित स्वीकृति परीक्षण योजना के अनुसार मूल्यांकन/परीक्षण रिपोर्ट
- उत्पाद का सीडीएससीओ प्रमाणन/अनुमोदन प्राप्त करना
- साइट पर डिवाइस का एकीकरण, स्थापना और प्रदर्शन परीक्षण
- डिवाइस के लिए बिक्री के बाद सेवाएं

### विशेषताएं और विनिर्देश:

- संलग्न विवरणिका के अनुसार।

### इच्छुक पार्टियां इस ईओआई के जवाब में निम्नलिखित जानकारी प्रदान कर सकती हैं:

- लाभ और हानि खाते और वार्षिक रिपोर्ट सहित पिछले तीन तत्काल वर्षों की लेखा परीक्षित बैलेंस शीट
- पिछले दो/तीन वर्षों के दौरान निर्माण और इंजीनियरिंग सेवाओं की आपूर्ति की संदर्भ सूची
- उपलब्ध क्षेत्र सहित निर्माण सुविधाओं और टूलींग सूची का विवरण, तस्वीरों सहित
- जो वर्तमान में मान्य हैं, ऐसे गुणवत्ता प्रमाणपत्रों/मान्यताओं की सूची प्रमाणपत्रों की प्रतियों सहित
- एक नोटरीकृत हलफनामा, जो पार्टी को सरकारी एजेंसियों को आपूर्ति करने के लिए किसी भी समय प्रतिबंधित या काली सूची में नहीं डाला गया हो की पुष्टि करता हो

इच्छुक पार्टियों से अनुरोध है कि वे सभी आवश्यक दस्तावेजों के साथ ईमेल के माध्यम से [eo.i.csio@csio.res.in](mailto:eo.i.csio@csio.res.in) पर **अप्रैल 05, 2023** तक आवेदन करें।

इस EOI का उद्देश्य किसी खरीद / अनुबंध को अंतिम रूप देने के किसी भी निर्णय का आधार बनाना नहीं है और यह किसी खरीद की पेशकश के लिए प्रस्ताव या आमंत्रण या अनुरोध का अनुमोदन नहीं करता है।

# DESIGN & DEVELOPMENT OF DRISTSCOPE-AN OPERATING MICROSCOPE



**FIG : DRISTSCOPE**

## **Introduction :**

Dristiscope is primarily a medical instrument to assist the doctor for cataract surgeries and many other eye related decease/ problems. It is used for precision surgical applications like keratoplasty, keratoprothitics and cataract operations. The design is on the principle of telescopic magnifier and five steps magnification.

## **Key Salient Features :**

- Sufficient large working distance between operation field and Microscope.
- A true stereoscopic observation for reliable acquisition of three dimensional structure of the object field.
- Five step Magnification : 3.6X to 22.5X
- Good resolution with adequate contrast.
- Brilliant and uniform illumination of the field of operation
- Provision of dual light sources i.e Halogen light bulb and LED.
- Provision of Blue, Yellow filters
- Coaxial illumination which overcomes the shadow and dimness of the FOV.
- Fine adjustable inter binocular distance ( 56mm to 75mm)
- Motorized Foot operated focus control( 30mm in Z- Direction )
- Sturdy base with Four Caster's supported Wheels