

## **Call for Expressions of Interest for Vascular Sclerotherapy Guidance and Assistance Tools (Vascu-Guide)**

CSIR-Central Scientific Instruments Organisation (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.

CSIO, under CSIR Mission Mode Project on Medical Instruments & Devices, has developed **Vascular Sclerotherapy Guidance and Assistance Tools (Vascu-Guide)**, consisting of electro-optical setup based upon high resolution NIR imaging and illumination control suitable for detection and visualization of vasculature malformation. This technique has hands-free and non-contact visualization and guidance functionality for the vascular surgeons during the treatment of venous malformations. It is an alternate approach to conventionally used low-resolution ultrasound imaging that limitations such as detections of minute veins, bifurcations or clots. The software features include AI-ML tools for detection, visualization and treatment guidance for vein morphology and selection of vein puncture points. Securing patent for the device & method and software copyright for associated software of the developed Vascu-Guide system is in process.

CSIO desires to shortlist manufacturers in different regions of the country having capability for manufacturing, installation, and deployment of 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 and integration of optical, mechanical & electronic/electrical systems, preferably for medical devices. 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 marketable product
- Operation and instruction manual with drawings and test certificates
- The evaluation/test report as per the approved Acceptance Test Plan
- Obtain CDSCO certification/approvals for the product
- Integration, Installation and performance test of the device at site
- After-sale services for the device

### **Features & Specifications:**

- As per attached brochure

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

- Audited balance sheet of three immediate past preceding years', including 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/electronic/electrical etc.) 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 blacklisted at any time for supplies to government agencies

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

**This Eoi 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.**

## वसकुलर स्क्लेरो-थेरेपी निदान के लिए मार्गदर्शक और सहायक उपकरण (Vascu-Guide) 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 वसकुलर स्क्लेरो-थेरेपी निदान के लिए मार्गदर्शक और सहायक उपकरण (Vascu-Guide) विकसित किया है। वास्कु-गाइड तकनीक द्वारा शिरा संबंधित समस्याओं का निदान और समाधान इंफ्रारेड विकिरण द्वारा छवि अधिग्रहण तथा प्रसंस्करण पर आधारित है। इस तकनीक द्वारा सर्जन की आवश्यकताओं के अनुसार सूक्ष्म और विकृत शिराओं का पता लगाने हेतु उपयुक्त और संवेदनशील इन्फ्रारेड इमेजिंग तकनीक, और विकिरण नियंत्रण पर आधारित ऑप्टिकल प्रणाली विकसित की गई है जिसके द्वारा शिराओं की छवियों के अधिग्रहण, प्रसंस्करण और प्रदर्शन होता है। विकसित Vascu-Guide सिस्टम के डिवाइस व विधि के लिए पेटेंट और संबंधित सॉफ्टवेयर के लिए सॉफ्टवेयर कॉपीराइट को सुरक्षित 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, खासकर चिकित्सा उपकरण के लिए, ऑप्टिकल, मैकेनिकल और इलेक्ट्रॉनिक / इलेक्ट्रिकल सिस्टम के निर्माण और एकीकरण में क्षमता / अनुभव होना चाहिए। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण (TOT) समझौते/गैर-प्रकटीकरण समझौते (NDA) पर हस्ताक्षर करने के बाद चयनित पार्टियों 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 टूलिंग सूची का विवरण, तस्वीरों सहित
- जो वर्तमान में मान्य हैं, ऐसे गुणवत्ता प्रमाणपत्रों/मान्यताओं की सूची प्रमाणपत्रों की प्रतियों सहित
- एक नोटरीकृत हलफनामा, जो पार्टियों को सरकारी एजेंसियों को आपूर्ति करने के लिए किसी भी समय प्रतिबंधित या काली सूची में नहीं डाला गया हो की पुष्टि करता हो

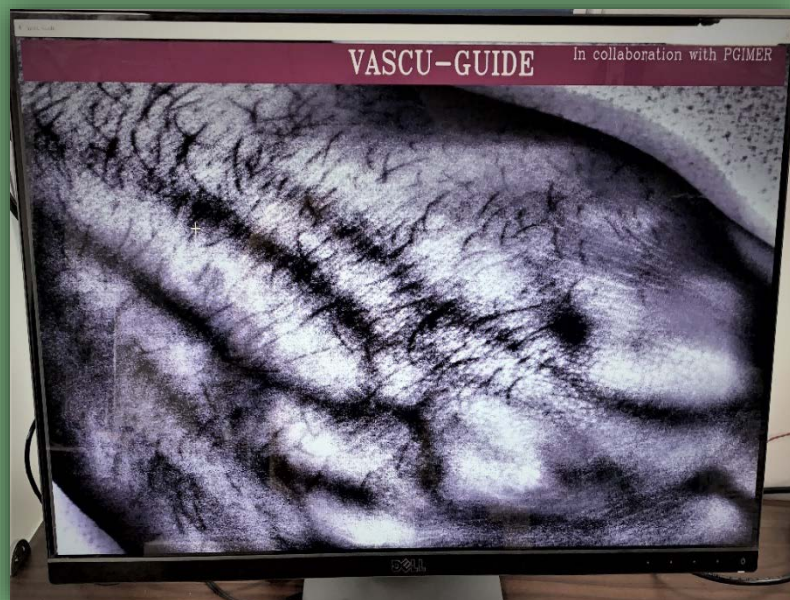
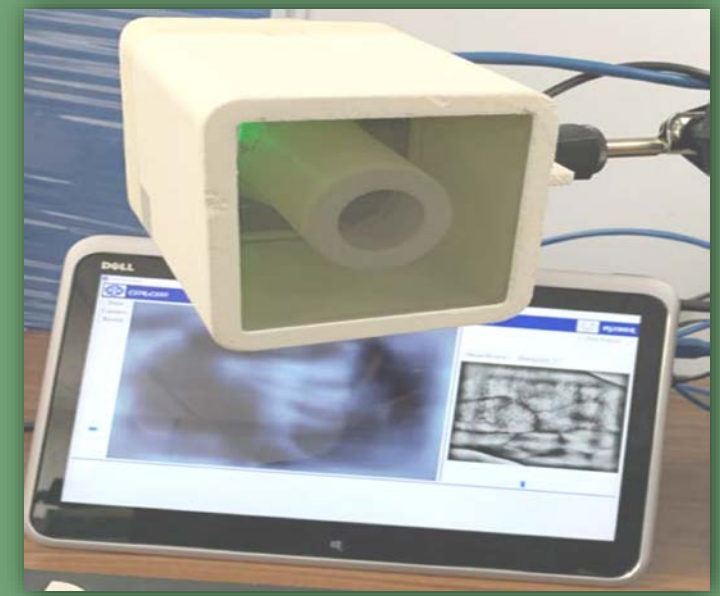
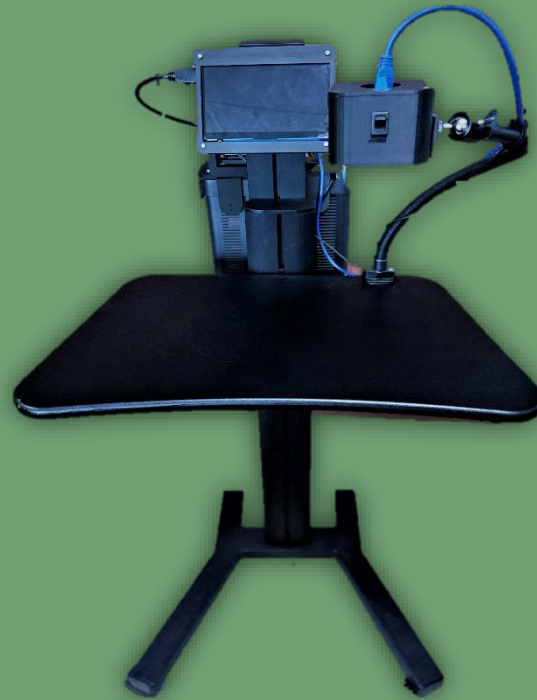
इच्छुक पार्टियों से अनुरोध है कि वे सभी आवश्यक दस्तावेजों के साथ ईमेल के माध्यम से [eo.i.csio@csio.res.in](mailto:eo.i.csio@csio.res.in) पर **अप्रैल 05, 2023** तक आवेदन करें।

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।



# VASCU-GUIDE

Vascular Sclerotherapy Guidance and Assistance Tools  
for Clinical Diagnostics and Treatment of Venous Malformations



Conventional sclerotherapy approaches use gel-based ultrasound guidance which is unable to discover tiny superficial veins and can't visualise clear venous structure due to limited resolution. Further, during ultrasound sclerotherapy both hands of vascular surgeons remain engaged that could limit efficient interventions. Available imaging-based devices lack desirable resolution and software tools toward identifying vein morphology required during complex microsurgical vascular operations specifically during sclerotherapy. The proposed Vasco-guide device has been specifically designed towards providing visualization and guidance functionality to the vascular surgeons during the treatment of venous malformations with advanced assistive features not available in any other device.

## FEATURES:

- Hands-free and non-contact design to improve surgeon productivity and accuracy during sclerotherapy treatment
- Detect, Classify and visualize thin, tiny, spider veins, deformed veins or feeder veins that are invisible to the naked eye and/or too shallow for ultrasound detection
- High-resolution vasculature information on large-screen with assistive software tools (AI) for vascular surgeon towards treatment planning
- Image recording and analysis functionality for conveniently reviewing the status of the treated vein frequently after treatment