

Call for Expressions of Interest for Diagnostic System for Detection of Circulating Tumour Cells (CTC)

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 **Diagnostic system for detection of Circulating Tumour Cells (CTC) using optical fiber sensor**. The Circulating Tumour Cells (CTC) in the blood are vital cancer biomarkers, especially in the early stages of cancer, typically 1– 100 CTC are detected per 10^9 blood cells. Therefore monitoring of CTC in blood stream can be very useful in the screening for early stage cancer detection and management. The developed system is a fiber optic immune-sensing technique based point of care device for detection of CTC in prostate cancer.

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 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 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.

सरकुलेटिंग ट्यूमर कोशिकाओं (CTC) का पता लगाने के लिए नैदानिक प्रणाली 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 **सरकुलेटिंग ट्यूमर कोशिकाओं (CTC) का पता लगाने के लिए नैदानिक प्रणाली** विकसित किया है। रक्त में सरकुलेटिंग ट्यूमर कोशिकाएं (CTC) महत्वपूर्ण कैंसर बायोमार्कर हैं, विशेष रूप से कैंसर के प्रारंभिक चरण में, आमतौर पर प्रति 10^9 रक्त कोशिकाओं में 1-100 CTC का पता लगाया जाता है। इसलिए प्रारंभिक चरण के कैंसर का पता लगाने और प्रबंधन के लिए रक्त प्रवाह में सीटीसी की निगरानी बहुत उपयोगी हो सकती है। विकसित प्रणाली प्रोस्टेट कैंसर में सीटीसी का पता लगाने के लिए फाइबर ऑप्टिक इम्यून-सेंसिंग तकनीक आधारित प्वाइंट ऑफ केयर डिवाइस 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, 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 पार्टी को संबंधित बौद्धिक संपदा जैसे पेटेंट, डिजाइन अथवा 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:

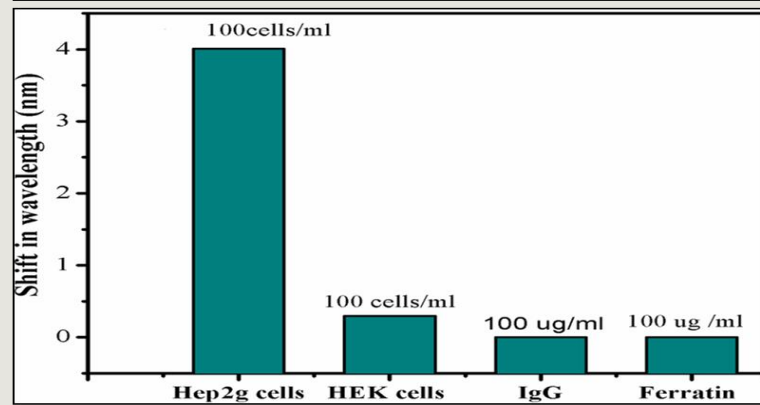
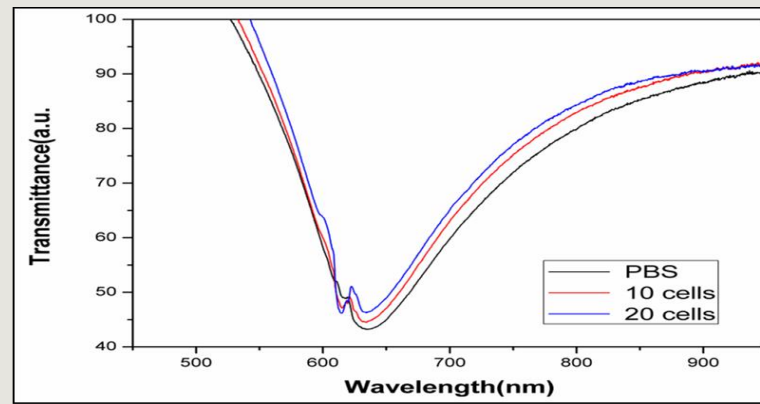
- लाभ और हानि खाते और वार्षिक रिपोर्ट सहित पिछले तीन तत्काल वर्षों की लेखा परीक्षित बैलेंस शीट
- पिछले दो/तीन वर्षों के दौरान निर्माण और इंजीनियरिंग सेवाओं की आपूर्ति की संदर्भ सूची
- उपलब्ध क्षेत्र सहित निर्माण सुविधाओं और टूलिंग सूची का विवरण, तस्वीरों सहित
- जो वर्तमान में मान्य हैं, ऐसे गुणवत्ता प्रमाणपत्रों/मान्यताओं की सूची प्रमाणपत्रों की प्रतियों सहित
- एक नोटरीकृत हलफनामा, जो 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 eoι.csio@csio.res.in पर **अप्रैल 05, 2023**

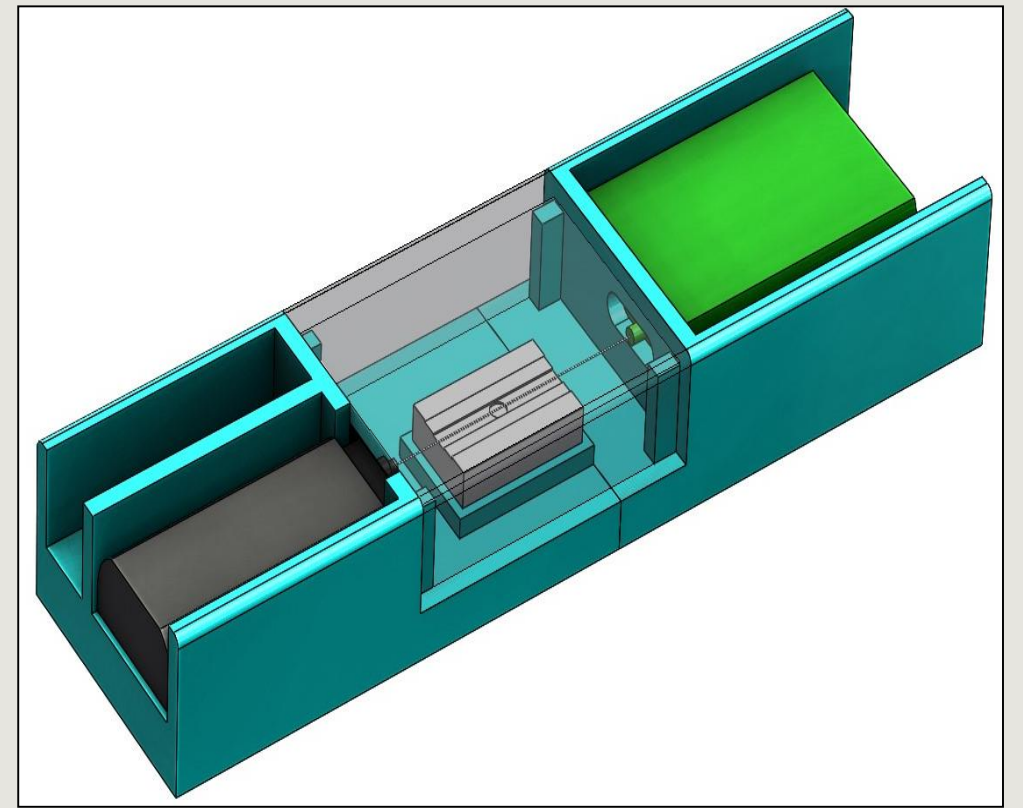
इस EOI का उद्देश्य किसी खरीद / अनुबंध को अंतिम रूप देने के किसी भी निर्णय का आधार बनाना नहीं है और यह किसी खरीद की पेशकश के लिए प्रस्ताव या आमंत्रण या अनुरोध का अनुमोदन नहीं करता है।



D-shaped SPR probe



Response & Specificity of SPR Sensor for CTC Detection



CAD model of Biosensor Setup

The Circulating Tumour Cells (CTC) in the blood are vital cancer biomarkers, its monitoring in blood stream can be very useful to screen abnormal cancerous cells. Especially in the early stages of cancer, typically 1– 100 CTC are detected per 10^9 blood cells. Therefore sensing of CTC is significant in the development of point-of care devices for early stage prostate cancer detection and management. The diagnostic system to be developed is a fiber optic immune-sensing platform based technique point of care device for detection of CTC in prostate cancer.

FEATURES:

- D-shaped optical fiber based SPR sensing probe
- Highly sensitive resonance wavelength shift signal, offers direct and label free detection of CTC
- Nanomaterial-assisted bio-recognition of proteins molecules
- Can be useful for detection of other antigens by development of assays for the detection