

Call for Expressions of Interest for Photothermal Based Sterilization/Disinfection Device

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 **Photothermal Based Sterilization/Disinfection Device, which can be used for sterilization/disinfection of surgical tools and/or a medium containing suspensions of pathogens.** Securing of patent for the method & device is in process. Hospital acquired infections especially due to surgery related issues are a major concern. Ineffective sterilization of medical instruments or surgical tools or a medium (suspension etc.) is one of the major reasons that results in frequent hospital visits or prolonged hospital stays and there is need for better sterilization techniques, which are quick and cost effective in destroying pathogens. Here, light interaction of nanoparticles, is used for sterilization to get rid of hospital borne pathogens.

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. Preference will be given to the parties having experience in manufacturing of sterilization/disinfection devices/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 marketable product
- Operation and instruction manual with drawings and test certificates
- The evaluation/test report as per the approved Acceptance Test Plan & sterilization protocols provided by CSIO
- 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.

फोटोथर्मल आधारित कीटाणुशोधन उपकरण 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 **फोटोथर्मल आधारित कीटाणुशोधन उपकरण विकसित किया है। जिसका उपयोग शल्य चिकित्सा उपकरणों और/या रोगजनकों वाले माध्यम के कीटाणुशोधन के लिए किया जा सकता है।** इस उपकरण व इसकी विधि के लिए पेटेंट प्राप्त करने की प्रक्रिया चल रही है। सर्जरी से संबंधित मुद्दों के कारण अस्पताल से प्राप्त रोगजनक चिंता का एक प्रमुख विषय है। चिकित्सा उपकरणों का अप्रभावी कीटाणुशोधन इसके प्रमुख कारणों में से एक है जिसके परिणामस्वरूप बार-बार अस्पताल जाना पड़ता है या लंबे समय तक अस्पताल में रहना पड़ता है और इसलिए बेहतर कीटाणुशोधन तकनीकों की आवश्यकता होती है, जो रोगजनकों को नष्ट करने में त्वरित और लागत प्रभावी होना चाहिए। विकसित डिवाइस में, अस्पताल से उत्पन्न रोगजनकों से छुटकारा पाने के लिए तथा प्रभावी कीटाणुशोधन के लिए फोटोथर्मल तकनीक का उपयोग किया गया 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 ऑप्टिकल, मैकेनिकल और इलेक्ट्रॉनिक/इलेक्ट्रिकल सिस्टम के निर्माण और एकीकरण में क्षमता/अनुभव होना चाहिए। कीटाणुशोधन प्रणाली के निर्माण में अनुभव रखने वाली पार्टियों को प्राथमिकता दी जाएगी। 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 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
- अनुमोदित स्वीकृति परीक्षण योजना के अनुसार मूल्यांकन/परीक्षण रिपोर्ट और CSIO द्वारा प्रदान किए गए कीटाणुशोधन प्रोटोकॉल के अनुसार
- 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 eoι.csio@csio.res.in पर **अप्रैल 05, 2023** तक आवेदन करें।

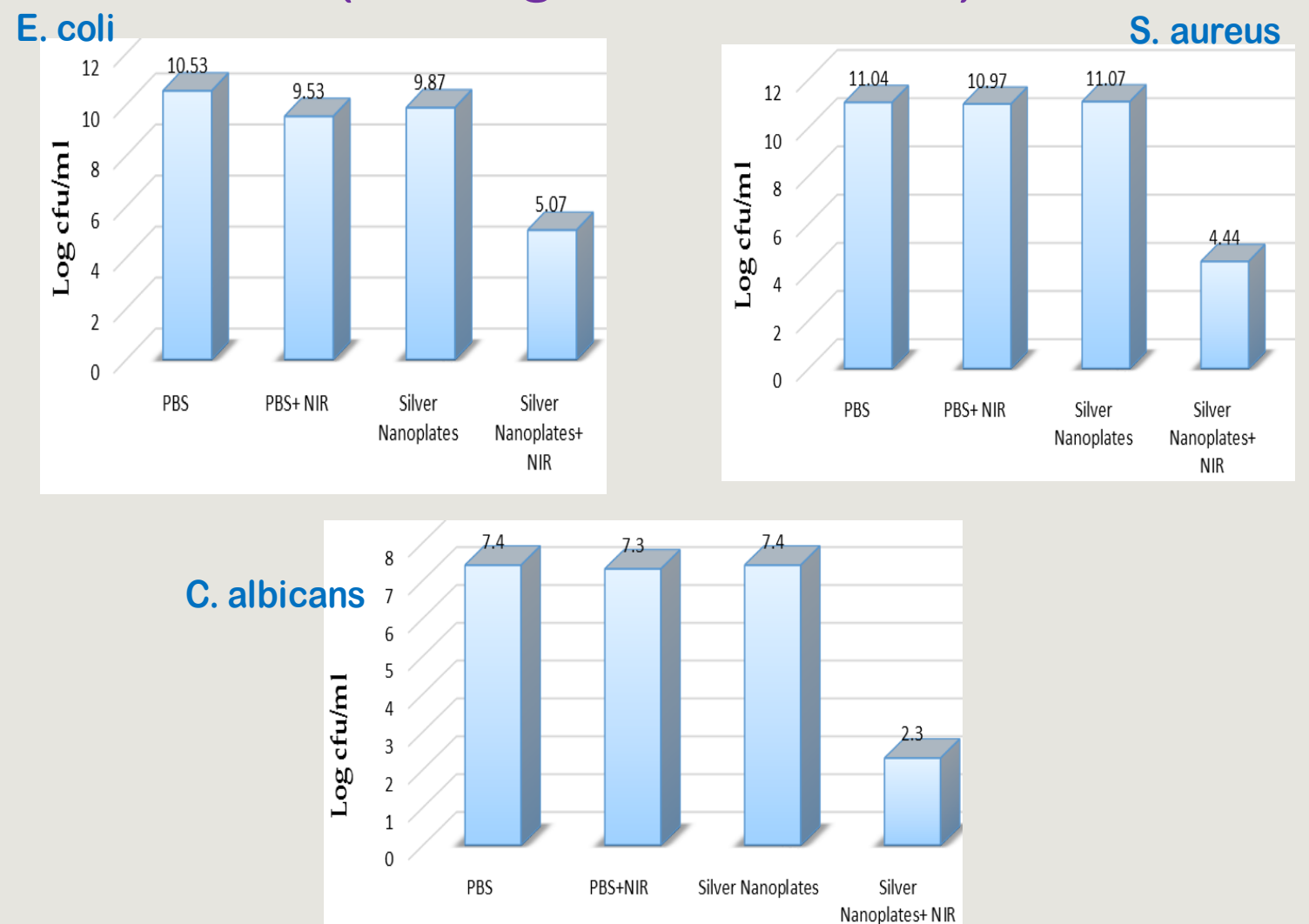
इस EOI का उद्देश्य किसी खरीद / अनुबंध को अंतिम रूप देने के किसी भी निर्णय का आधार बनाना नहीं है और यह किसी खरीद की पेशकश के लिए प्रस्ताव या आमंत्रण या अनुरोध का अनुमोदन नहीं करता है।



PHOTOTHERMAL BASED STERILIZATION / DISINFECTION DEVICE



Broad Antimicrobial Efficacy (5-7 Log cfu reductions)



Hospital acquired infections especially due to surgery related issues are a major concern and there is need for better sterilization techniques, which are quick and cost effective in destroying pathogens. Here, photothermal phenomenon, i.e. light interaction of nanoparticles, is used for sterilization to get rid of hospital borne pathogens.

FEATURES:

- Short sterilization cycle duration (15-20 minutes total)
- Mild operating parameters (atmospheric pressure, 50-70°C)
- Applicable to broad range of microorganisms including spore forming microbes
- Immediate sterilization, at point of care is possible
- Non-ionizing radiation
- Nanoparticle suspension can be used for multiple cycles
- User set parameters: Cycle time, Temperature etc.
- Monitored Parameters: Time, Temperature, Input power etc.
- Audio – Visual Alarms: ON/OFF, cycle completion etc.
- Affordable and simple setup for rural/limited resource settings