

Call for Expressions of Interest for Intravenous Infusion Monitoring Device

CSIR-Central Scientific Instruments Organisation (CSIR-CSIO), Chandigarh has developed an intravenous infusion monitoring device to monitor and quantify the intravenous infusion, a frequently used modality in a hospital ward or during the disaster etc. Apart from active monitoring, this device is incorporated with features for infusion quantification like drop rate, drop count, infusion volume, time to empty, alarms as well as auto-stop etc. for better administration of intravenous infusion. So, the frequent monitoring as well as ending/stopping of the infusion process by a hospital/nursing staff is not required.

Such device is probably required for almost each and every bed in a hospital ward, so considerable market potential is envisaged.

CSIR-CSIO desires to shortlist manufacturers in different regions of the country for fabrication, installation, and deployment of this device within the country as well as globally. Expression of Interest (EOI) is invited from the parties willing to manufacture, implement and install/deploy the device under the license of CSIR-CSIO.

The intravenous infusion monitoring device is to be fabricated as per the design provided to the selected party after signing Non-Disclosure Agreement (NDA). The selected parties will be required to undergo quality checks and production capability certification by CSIR-CSIO.

Scope of work:

- Fabrication of the device as per the design provided by CSIR-CSIO.
- Value addition in the developed system if any.
- The evaluation/test report as per the approved Acceptance Test Plan.
- Operation and instruction manual with drawings and test certificates.
- 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 similar engineering supplies of fabrication and services during the past two /three years.
- Details of the fabrication facilities available including area and tooling list along with a short video or 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 **October 12, 2021**.

इंट्रावेनस इंप्यूज़ मोनिट्रिंग डिवाइस की रुचि की अभिव्यक्ति के लिए आमंत्रण

सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन (सीएसआईआर-सीएसआईओ) चंडीगढ़, ने एक इंट्रावेनस इंप्यूज़ मोनिट्रिंग डिवाइस विकसित किया है जो अक्सर अस्पताल के वार्ड में या आपदा आदि के दौरान इंट्रावेनस इंप्यूज़ की निगरानी और मात्रा निर्धारित करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

सक्रिय निगरानी के अलावा, इस डिवाइस को इंट्रावेनस इंप्यूज़ के बेहतर वितरण के लिए जैसे ड्रॉप रेट, ड्रॉप काउंट, इन्फ्यूजन वॉल्यूम, खाली होने का समय, अलार्म के साथ-साथ ऑटो-स्टॉप इत्यादि इन्फ्यूजन क्वांटिफिकेशन की विशेषताओं के साथ बनाया गया है। इसलिए, अस्पताल/नर्सिंग स्टाफ द्वारा लगातार निगरानी के साथ-साथ इंट्रावेनस इंप्यूज़ को समाप्त/रोकने की आवश्यकता नहीं पड़ेगी।

अस्पताल के वार्ड में लगभग प्रत्येक बिस्तर के लिए इस तरह के उपकरण की आवश्यकता होती है, इसलिए बाजार में इसकी जरूरत / विक्री की काफी संभावनाएं हैं।

सीएसआईआर-सीएसआईओ देश के साथ-साथ विश्व स्तर पर इस उपकरण के निर्माण, स्थापना और तैनाती के लिए देश के विभिन्न क्षेत्रों में निर्माताओं को शॉर्टलिस्ट करना चाहता है। सीएसआईआर-सीएसआईओ के लाइसेंस के तहत डिवाइस के निर्माण, कार्यान्वयन और स्थापित करने के इच्छुक पक्षों से रुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) आमंत्रित की जाती है।

चयनित पार्टी को नॉन-डिस्क्लोजर एग्रीमेंट (एनडीए) पर हस्ताक्षर करने के बाद, इंट्रावेनस इंप्यूज़ मोनिट्रिंग डिवाइस को प्रदान किए गए डिजाइन के अनुसार तैयार किया जाना है। चयनित पार्टियों को सीएसआईआर-सीएसआईओ द्वारा गुणवत्ता जांच और उत्पादन क्षमता प्रमाणन से गुजरना होगा।

काम की दायरा:

- सीएसआईआर-सीएसआईओ द्वारा प्रदान किए गए डिजाइन के अनुसार संपूर्ण उपकरण का निर्माण।
- विकसित प्रणाली में मूल्यवर्धन यदि कोई हो।
- अनुमोदित स्वीकृति परीक्षण योजना के अनुसार मूल्यांकन/परीक्षण रिपोर्ट।
- चित्र और परीक्षण प्रमाण पत्र के साथ संचालन और निर्देश पुस्तिका।
- साइट पर डिवाइस का एकीकरण, स्थापना और प्रदर्शन परीक्षण।
- डिवाइस के लिए बिक्री के बाद की 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 पिछले वर्षों की लेखा परीक्षित बैलेंस शीट।
- पिछले दो/तीन वर्षों के दौरान निर्माण और सेवाओं की समान इंजीनियरिंग आपूर्ति की संदर्भ सूची।
- एक लघु वीडियो या तस्वीरों के साथ क्षेत्र और टूलींग सूची सहित उपलब्ध निर्माण सुविधाओं का विवरण।
- ऐसे प्रमाणपत्रों की प्रतियों के साथ गुणवत्ता प्रमाणपत्रों/मान्यताओं की सूची जो वर्तमान में मान्य हैं।
- एक नोटरीकृत हलफनामा यह पुष्टि करता है कि पार्टी को सरकारी एजेंसियों को आपूर्ति करने के लिए किसी भी समय प्रतिबंधित या काली सूची में नहीं डाला गया है।

इच्छुक पार्टियों से अनुरोध है कि वे सभी आवश्यक दस्तावेजों के साथ ईमेल के माध्यम से eoi.csio@csio.res.in पर 12 अक्टूबर, 2021 तक आवेदन करें।

Intravenous Infusion Monitoring Device

Introduction

Intravenous infusion monitoring device is meant to monitor and quantify the intravenous infusion, a frequently used modality in a hospital ward or during the disaster etc. Apart from active monitoring, this device also provides infusion quantification, alarms and auto-stop features.

The device utilizes optical principles and micro-controller based computations to monitor, quantify and display the infusion parameters. Also, once the drug/saline bottle becomes empty, the intravenous catheter tube is automatically blocked to prevent the back flow of blood. This will reduce the need of frequent monitoring by the hospital/nursing staff. Such device is probably required for almost every bed in a hospital ward, so considerable market potential is envisaged.

Features

- Displayed infusion parameters: Flow rate (Drop rate), Drop count, Bottle volume, Time to empty
- User inputs: Bottle volume, Drops/ml
- Audio alarms: intermittent alarm if remaining drops <10, Continuous alarm on completion of drug infusion.
- Micro-controller based quantification and display of the infusion parameters
- User interface through push buttons and LCD display
- Infusion data acquisition in soft format (if required) through USB interface to a computer
- Special feature: Auto stop of infusion, alarm for delay/interruption during infusion, Dual sensor based reliable monitoring.

Specifications

- Principle of operation : Non-invasive optical detection
- User set parameters : Bottle volume, Drops/ml
- Displayed parameters : Drop rate, drop count, bottle volume, time to empty
- Bottle volumes for infusion : 100 -1000 ml
- Flow rate (Drop rate) range : 0-100 drops/minute
- GUI : 16 x 2 alphanumeric LCD, Push buttons
- Control & data acquisition : Micro-controller based
- Audio alarms : On infusion completion or interruption
- Safety features : Audio alarm, Auto stop on infusion



- Physical size : completion/bottle empty : 14 x 10 x 4.5 cm
- Input power supply : 230V AC, 50 Hz (Adapter output of 9-12V, 1A)

Applications

- For intravenous administration of drug/saline etc.
- Such device is required for almost each and every bed in a hospital ward

Status

Present TRL: 6

Intravenous Infusion Monitoring Device

