



सीएसआईआर-केन्द्रीय खनन एवं ईंधन अनुसंधान संस्थान

CSIR-CENTRAL INSTITUTE OF MINING & FUEL RESEARCH

(बरवा रोड परिसर, धनबाद-८२६०१५, झारखण्ड, भारत)

Barwa Road Campus, Dhanbad - 826 015 (Jharkhand), India

E-mail: spo@cimfr.nic.in/ spo.cimfr@rediffmail.com

☎: 0326-2296003/04/27/28

☎: 0326-2296030 / 2396018

आशय पत्र सह क्रय आदेश (LOI - cum - PURCHASE ORDER)

मिसिल सं०/ File No. CIMFR/PUR-14(09)2020 /106

दिनांक/ Date: 31.12.2020

सेवा में/ To,

M/s Techmark Engineers and Consultants,
2/5 Gupta Market, Lajpat Nagar IV,
New Delhi - 110024

विषय: पोर्टेबल मॉड्यूलर मल्टी मॉनिटरिंग सिस्टम के क्रय हेतु/ Purchase of Portable Modular Multi-Monitoring System.

सन्दर्भ: Quotation No.: MA/JGD/20-21/9000 dt. 16.09.2020.

प्रिय महोदय/ Dear Sir,

With reference to your above offer, the competent authority has been pleased to place a Purchase Order towards the procurement of Portable Modular Multi-Monitoring System.

| Quotation No.: MA/JGD/20-21/9000 dt. 16.09.2020. | | | | |
|--|--|------|------------------|--------------------|
| S. No. | Description of the Item/ Item No. | Qty. | Unit Rate | Total Amount |
| 1. | Portable Modular Multi-Monitoring System consisting of: Real time monitoring system for dust - PM1, PM2.5, PM10, TSP, Gases - 03, NO, NO2, H2S, SO2, VOC, CO2, CO in ambient air along with meteorological parameters - wind speed, Wind Direction, Air temperature, Relative Humidity & Barometric Pressure. | 03 | INR 40,50,000.00 | INR 1,21,50,000.00 |
| | Laptop (Specifications as per Annexure-II) Make: HP Model: HP Envy ba 0010xt | 03 | | |
| | HSN Code- 9973 | | | |
| Total Ex-Works Price | | | | INR 1,21,50,000.00 |
| Special Discount @11% | | | | INR 13,36,500.00 |
| Discounted Total Ex-Works Price | | | | INR 1,08,13,500.00 |
| Packing & Forwarding | | | | Included |
| Concessional GST @5% | | | | INR 5,40,675.00 |
| Transportation | | | | Included |
| Transit Insurance up to destination | | | | Included |
| Installation & Commissioning charges | | | | Included |
| Training charges | | | | Included |
| Final Landing Cost at CSIR-CIMFR, Barwa Road Campus, Dhanbad | | | | INR 1,13,54,175.00 |
| (Rupees One Crore Thirteen Lakh Fifty Four Thousand One Hundred Seventy Five Only) | | | | |

Terms & Conditions:

1. Price: FOR CSIR-CIMFR Stores, Barwa Road campus, Dhanbad.
2. Installation & Commissioning and Training: Included
3. Warranty: 12 months.
4. Delivery Period: Within 32 weeks from the date of receipt of confirmed Letter of Intent cum Purchase Order.
5. Detailed terms & conditions are as per Annexure-I and detailed specifications are as per Annexure-II.

रिक्त शक्ति
31/12/2020

31/12

31/12/20

Terms & Conditions:

| | |
|--|--|
| 1. General | Supplier has to submit acknowledgement within 15 days from the date of Purchase Order. CIMFR will not be responsible for payment without completion of contractual/ LOI cum PO liabilities. The ordered items must comply strictly with the specifications as mentioned in the LOI cum Purchase Order and your Offer. |
| 2. Price | FOR CSIR- CIMFR Stores. |
| 3. Destination | CSIR-CIMFR, Stores, Barwa Road Campus, Dhanbad. |
| 4. Installation & Commissioning | At inclusive charge, by the firm within 30 days from the date of receipt of the goods at CSIR-CIMFR, Stores, Barwa Road Campus, Dhanbad. |
| 5. Payment Terms | 100% payment after the receipt of goods, challan, inspection report, warranty certificate, satisfactory installation & commissioning report, training completion certificate, final acceptance certificate of the user, verification of PBG. |
| 6. Delivery Period | Within 32 weeks from the date of receipt of confirmed LOI cum PO. |
| 7. CMC (For freezing purpose) | CMC charges of ₹4,23,948.00 + GST for 1 st year per unit, ₹5,29,861.50 + GST for 2 nd year per unit and ₹6,35,833.80 + GST for 3 rd year per unit after the expiry of standard warranty of 01 year. Payment will be made yearly after the replacement of all sensors and parts which need periodic replacements. Recalibration of these replaced sensors is also covered under CMC. The CMC includes Two (02) planned preventive maintenance visits and break-down visits will be as and when required. |
| 8. PBG | Performance Bank Guarantee (PBG) amount 10% of the ordered value i.e., ₹ 11,35,418.00 to be submitted within 21 days from date of receipt of PO and valid up to 14 months from the date of commissioning and acceptance of the user. |

10. Supplier/ Principal's authorized representative has to sign an agreement on Rs. 100/- stamp paper (Dhanbad jurisdiction) on receipt of acknowledgement, PBG and PBG confirmation.

सामान्य नियम एवं शर्तें /GENERAL TERMS & CONDITIONS

1. सामान्य: मुद्रित शर्तें, यदि कोई हो, जिसे दर सूची के साथ भेजा गया है, को मानने के लिए हम बाध्य नहीं होंगे। अनुबंध सम्बन्धी बाध्यता को उद्धृत विनिर्देशों, नियमों व शर्तों के अनुसार पूरा किया जाना होगा।
1. **General:** Printed conditions, if any, contained in or sent along with the quotation shall not be binding on us. Contractual Obligation may be completed strictly as per cited specifications and terms & conditions.
2. इस आदेश की संख्या व तिथि बिल में और इस आपूर्ति से संबन्धित सभी समाचार पत्र में उद्धृत किया जाना चाहिए।
2. The Number and Date of this order must be quoted in the bill and in all correspondences relating to this supply.
3. कर: डीएसआईआर पंजीकरण प्रमाणपत्र के आधार पर सभी करों/ लेवी की लागू दरों का स्पष्ट उल्लेख होना चाहिए। यह कार्यालय रियायती कर/ चुंगी के लिए पात्र है।
3. **Taxes:** Applicable rates of all taxes/ levies should be mentioned clearly against DSIR Registration certificate. This office is eligible for concessional taxes/ duties/ levies against DSIR certificate.
4. बिल व भुगतान: इस आदेश और क्रम की संख्या और तारीख एवं वस्तु की संख्या बिल में उद्धृत किया जाना चाहिए। आपूर्तिकर्ता का बिल स्याही में तैयार या टाइप किया हुआ, विधिवत पूर्वा रसीदी व राजस्व टिकट चिपका हुआ और तीन प्रतियों में प्रस्तुत किया जाना चाहिए। आपूर्तिकर्ता बिल में स्थायी खाता सं०/ टिन सं० जो आयकर एवं बिक्री कर विभाग से निर्गत हो संलग्न करें, अन्यथा बिल पर विचार नहीं किया जाएगा। नगर निगम की सीमा के भीतर चुगी शुल्क भुगतान नहीं किये जाएंगे। भाग बिलिंग सख्त वर्जित है, यद्यपि आपूर्ति एक से अधिक बार की गयी हो तो भी अंतिम आपूर्ति के पश्चात ही बिल दिया जाना चाहिए। बिल का भुगतान माल/ भंडार की प्राप्ति, परीक्षण/ निरीक्षण/ चालन और आदेश के समतुल्य गुणवत्ता, मात्रा और विनिर्देशों के संबन्ध में संतोषजनक पाये जाने के पश्चात आपूर्तिकर्ता को भुगतान किया जायेगा।
4. **Bills and Payment:** The No. and date of this order and Sl. No. of the article must be quoted in the bill. The supplier's bill should be prepared in ink or typed and submitted in triplicate, duly pre-receipted and affixed with revenue stamp. The supplier must furnish Permanent Account Number / TIN No. as allotted by the Income Tax, Sales Tax Department failing which the bill may not be entertained. No claim on account of payment of octroi duty within the limit of Municipal Corporation shall be accepted. Part Billing is strictly prohibited. Even if supply is made in more than one lot bill should be raised only once after making full or final supply. Bills for the

रिजिस्ट्रार
31/12/2020

31/12

हिस्ट्री
31/12/XX

supply will be paid after the items are received, tested/ inspected/ commissioned and found satisfactory with regard to quality, quantity and specifications ordered for suppliers.

५. सभी क्षतिग्रस्त या अस्वीकृत माल अपनी लागत पर लौटाये जायेंगे और जोखिम एवं आकस्मिक व्यय पर वसूली योग्य खर्च किया जाएगा।
5. All damaged or unapproved goods shall be returned at your cost & risk and the incidental expenses incurred thereon shall be recoverable from any of your bills.
६. बीमा के साथ सुपुर्दगी: सुपुर्दगी की तारीख का सख्ती से पालन किया जाना चाहिए, असफल होने पर क्रय आदेश रद्द किया जा सकता है। जुर्माना क्रय आदेश के नियम एवं शर्तों के अनुरूप होगा। सामान सुरक्षित रूप से और सक्षमता से आपूर्तिकर्ता के जोखिम पर निर्गत किया जाना चाहिए और इस आदेश के सन्दर्भ में उद्धृत भराई लागत सभी पार्सल में रखा जाना चाहिए। स्थानीय कंपनियों से अनुरोध किया जाता है कि समान कि सुपुर्दगी हमारे भंडारण में किसी भी कार्य दिवस को ०३ बजे अपराहन से पूर्व दिया जाए।
6. **Delivery with Insurance:** The date of delivery should be strictly adhered to failing which the purchase order is liable to be cancelled. Penalty may be imposed as per P.O. terms & conditions. Goods should be securely, safely and adequately packed & dispatched at the risk of supplier and packing costs quoting this order reference should be kept in all package. Local firms are requested to deliver the goods in our stores before 3.00 PM on any working day.
७. नष्ट क्षतिपूर्ति व विलंब दंड: उपयोगकर्ता/ मांगकर्ता करार के अवहेलना के कारण यदि नष्ट क्षतिपूर्ति सूचित करता है तो सक्षम पदाधिकारी द्वारा निर्धारित नष्ट क्षतिपूर्ति व दंड देय होगा। विलंब क्षतिपूर्ति - समय इस आदेश का सार है, अतः सुपुर्दगी की तारीख का सख्ती से पालन किया जाना चाहिए अन्यथा सम्पूर्ण व आंशिक सुपुर्दगी को स्वीकार नहीं किया जा सकता है और देर से सुपुर्दगी के लिए दंडस्वरूप कुल क्रय लागत का ०.५ प्रतिशत प्रति सप्ताह की दर से अधिकतम १० प्रतिशत तक निदेशक सिंफर के अनुमोदन से जुर्माना लिया जाएगा।
7. **Liquidated Damages & Late Penalty:** In case, any damage/ loss is intimated by the user/ indenter due to non compliance of contractual obligations and terms & conditions, same will be recovered with deemed fit penalty as ascertained by competent authority. **Late Penalty-** The time is essence of this order, the date of delivery should be strictly adhered to, otherwise the delivery in full or in part may not be accepted and penalty for late delivery will be imposed @ 0.5% per week subject to a maximum of 10% of the total value of supply order, beyond 10% subject to approval of Director CIMFR. In case of delay in installation the same rate of penalty shall be leviable.
८. जमानत/ आश्चस्ति: उपकरण की जमानत/ आश्चस्ति अवधि सफल स्थापना व चालू तिथि से निर्देशित अवधि या यदि निर्देशित न हो तो कम से कम मानक वारंटी/ गारंटी 01 साल होना चाहिए। यदि उपकरण के किसी भी हिस्से या पूरे उपकरण में जमानत/ आश्चस्ति अवधि के दौरान खराबी आई तो हमारे परिसर में ही इसका प्रतिस्थापन/ निःशुल्क मरम्मत करना होगा।
8. **Guarantee/ Warranty:** The equipment should be guaranteed/ under warranty for a specified period or if not specified, 01 year standard warranty/ guarantee from the date of successful installation as otherwise mentioned. In case any part or whole of the equipment is found to be defective during the guarantee period, then the same will have to be replaced/ repaired free of cost at our premises.
९. स्थापना और चालन: जहां भी स्थापना किया जाना आवश्यक है, उसी के अनुसार निर्धारित समय में क्रय आदेश रद्द किया जा सकता है/ क्रय आदेश के नियम एवं शर्तों के अनुरूप दंड लगाया जा सकता है। यदि क्रय आदेश केवल एक मशीन/ उपकरण के लिए है, को तुरंत सफलता से स्थापित और चालित किया जाना चाहिए लेकिन किसी भी परिस्थिति में पूर्ति के एक महीने बाद नहीं होना चाहिए। चालन में देरी १ महीने और जैसा की क्रय आदेश में उल्लेखित हों, नष्ट क्षतिपूर्ति क्रम संख्या ७ के अनुसार बिल/ दलाली से काटा जायेगा।
9. **Installation & Commissioning:** Wherever, installation is required to be done, the same should be done by the supplier as per schedule failing which purchase order is liable to cancelled/ penalty may be imposed as Purchase Order terms and conditions. In case the item ordered for is a machine/ equipment the same should be successfully installed and commissioned immediately but in no case later than one month of the supply or the same. For delay in commissioning beyond 1 month or otherwise mentioned in the P.O. liquidated damages as per Sl. No. 7 may be deducted from the Bill/ Agency Commission.
१०. निरस्तीकरण: संस्थान के पास क्रय आदेश को निरस्त करने का अधिकार है यदि आपूर्तिकर्ता वितरण की समय सीमा को पूरा करने में विफल रहता है और अगर देरी प्रतिकूल संस्थान के उपयोगकर्ता वैज्ञानिक द्वारा दर्ज की गयी हो या संस्थान के अनुसंधान व विकास कार्यक्रम को प्रभावित किया हो। आदेश रद्द करने के मामले में कोई मुआवजा नहीं दिया जायेगा।
10. **Cancellation:** The institute reserves the right to cancel the order if party fails to meet the delivery deadline and if is recorded by the user scientist that the late delivery has adversely affected the R&D Programme of the

राजेश सिंह
31/12/2020

31/12

हिंस्र
31/12/20

Institute. In case of cancellation of order no compensation will be paid towards progress of order/ procurement.

११. **अप्रत्याशित घटना:** अप्रत्याशित घटना (Force Majeure) का अर्थ है कि जो घटना आपूर्तिकर्ता के नियंत्रण के परे हो, जिसमें आपूर्तिकर्ता की गलती या लापरवाही शामिल न हो। इस तरह की घटनाएँ यथा युद्ध या क्रांति, आग, बाढ़, महामारी, संगरोध प्रतिबंध और माल दुलाई प्रतिबंध इत्यादि जिसमें क्रेता की संप्रभुता या संविदात्मक कार्य सीमित नहीं है। यदि कोई Force Majeure की स्थिति उत्पन्न होती है, तो आपूर्तिकर्ता ऐसी परिस्थितियों के लिखित रूप में क्रेता को तुरंत सूचित करेगा और उसका कारण भी देगा। जब तक लिखित रूप में क्रेता द्वारा निर्देशित नहीं किया जाता है, आपूर्तिकर्ता अनुबंध के तहत अपने दायित्वों का पालन करना जारी रखेगा, जहां तक यथोचित व्यावहारिक है और प्रदर्शन के लिए सभी उचित वैकल्पिक साधनों की तलाश करेगा जो Force Majeure की घटना से नहीं रुक रहा होगा। इस खंड का आशय है कि अगर प्रदर्शन में देरी या अनुबंध के तहत अपने दायित्वों को निभाने में विफल होने का कारण अप्रत्याशित घटना (Force Majeure) है तो आपूर्तिकर्ता का कार्य निष्पादन प्रतिभूति (performance security) के जन्ती, नष्ट क्षतिपूर्ति, विलंबदंड, स्वतः करार समाप्ती और निरस्तीकरण लागू नहीं होगा।
11. **Force Majeure:** "Force Majeure" means an even beyond the control of the supplier and not involving the supplier's fault or negligence and not foreseeable. Such events may include, but are not limited to, acts of the purchaser either in its sovereign or contractual capacity, wars or revolutions, fires, floods, epidemics, quarantine restrictions and freight embargoes. If a Force Majeure situation arises, the supplier shall promptly notify the purchaser in writing of such conditions and cause thereof. Unless otherwise directed by the purchaser in writing. The supplier shall continue to perform its obligations under the contract as far as is reasonably practical, and shall seek all reasonable alternative means for performance not prevented by the force majeure event. The supplier shall not be liable for forfeiture of its performance security, late penalty or liquidated damages or termination for default, if and to the extent that its delay in performance or other failure to perform its obligations under the contract is the result of an event of Force Majeure for purposes of this clause.
१२. **विवाचन:** इस अनुबंध से उत्पन्न सभी विवाद मध्यस्थता का आयोजन दिल्ली इंटरनेशनल आर्बिट्रेशन सेन्टर (डीआईएसी), दिल्ली उच्च न्यायालय, नई दिल्ली होगा।
12. **Arbitration:** Any difference/ dispute arising out of the agreement shall be referred to Delhi International Arbitration Centre (DIAC), Delhi High Court, New Delhi.
१३. **न्यायक्षेत्र:** आपूर्तिकर्ता और खरीददार के बीच यह अनुबंध भारत के कानून द्वारा शासित होगा और इस अनुबंध के अंतर्गत, यदि कोई विवाद हो तो उस पार्टी द्वारा धनबाद क्षेत्र स्थित सक्षम न्यायालय में ही दाखिल किया जायेगा।
13. **Jurisdiction:** This contract between supplier and buyer shall be governed by the Laws of India and dispute under this contract shall be lodged by parties to the competent jurisdiction, in Dhanbad, India only.

Yours faithfully,

Stores & Purchase Officer
CSIR-CIMFR

31/11/20
21/12/2020 31/12

Copy to: (1) IO: Dr. Bhanu Pandey, Scientist, PL & HoRG; Dr. K.K.K. Singh, Chief Scientist;
(2) Stores Section; (3) Accounts Section.
Budget Head: P-50 (Apparatus & Equipments)/ LRF.

I. **Portable Modular Multi Monitoring System** consisting of :

The equipment simultaneously measures **PM1, PM2.5, PM10, TSP, Gases- O₃, NO/NO_x, NO₂, H₂S, SO₂, VOC, CO₂, CO & Meteorological parameters - Wind speed, Air temperature, Relative Humidity & Barometric Pressure** , all in one single modular equipment.

Principal of Measurement :

- **DUST : Laser Nephelometer**
- **CO₂: NDIR detector**
- **VOC's : Photoionization detector (PID)**
- **Other Gases : Electrochemical sensors**

| Parameter | Range |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Dust (PM10, 2.5,1 & TSP) | 0 to 5000 µg/m ³ |
| Nitrogen dioxide NO ₂ | 0-200 ppb |
| NO/NO _x | 0-500 ppb |
| Sulphur dioxide SO ₂ | 0-1000 ppb |
| Ozone O ₃ | 0-500 ppb |
| Carbon monoxide CO | 0-20 ppm |
| Hydrogen sulphide H ₂ S | 0- 3500ppb |
| Carbon dioxide CO ₂ | 0-2000 ppm |
| Volatile organic compounds VOC | 0-20,000 ppb |

9
31/12/2020

Signature

31/12/20

- System has facility for automatic zeroing by internal zero gas generation to eliminate drift for gas measurement.
- System has reference filter for gravimetric analysis and calibration of dust. 100 spare filters will be supplied.
- System has facility to give text to cellular phone/ email in case threshold values are exceeded.
- System has data storage: Minimum of 20 days data logging at 30 minute interval.
- The averaging period is user programmable.
- System has sampling current drain, including heated inlet.
- System has RS232 I/O: 9600 baud via PC-link.
- System will be supplied with user friendly and to quick reporting field usable Laptop as per tender specification, along with all required software
- Software provided is able to control sensors, record real time measurement and display results for all the installed sensors.
- Software is able to generate graphs and tables.
- The user will be able view data on mobile phones.
- Multi-coloured LED display (approx.. 3 x 2 ft) with Programming for message. will be supplied.
- Real time data is linked to the site to have remote access.
- System is protected against powerful jets of water (Ingress Protection 65/66).
- System is provided with all required suitable fittings for mounting on Electric/ Utility Poles
- **System is battery operated & also on mains power (220VAC), with an option to operate on solar panels, if required. The battery charger is provided with the system.**
- Laptop with the following or better specs will be supplied :
Windows 10 Home Single Language 64 operating system, Intel® Core™ i7-10510U Processor (1.8 GHz base frequency, up to 4.9 GHz base with Intel® Turbo Boost Technology, 8 MB cache, 4 cores), Intel® Integrated SoC Chipset, 16GB DDR4-2400 SDRAM memory (onboard), 512 GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD Hard drive, Display 13.3-13.5 inch diagonal FHD IPS WLED-backlit touch screen (1920 x 1080), NVIDIA® GeForce® MX250 Graphics (2 GB GDDR5 dedicated), 1 USB 3.1 Gen 1 Type-C™ (5 Gb/s signaling rate, Power Delivery 3.0, DisplayPort™ 1.2, Sleep and Charge); 1 USB 3.1 Gen 1 Type-A (Sleep and Charge); 1 USB 3.1 Gen 1 Type-A (Data Transfer Only); 1 AC smart pin, 1 microSD media card reader, Wide Vision HD Webcam, Pointing device Image pad with multi-touch gesture support; Precision Touchpad Support, Full-size island-style natural silver backlit keyboard, Intel® Wireless-AC 9560 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi® and Bluetooth® 5 Combo, MU-MIMO supported; Miracast compatible, 65 W EM AC power adapter, 4-cell, 53 Wh Li-ion polymer Battery, Weight 1.1 to 1.3 kg. Pre-installed Microsoft® Office Home & Student 2019, Quick heal antivirus with one year subscription, 3 year Warranty

**02. Contractual Maintenance Charges (incl. spares), after completion of warranty :
SAC CODE 998719**

| | UNIT PRICE | QTY | TOTAL PRICE |
|--|------------|-----|-------------|
| (i) 1 st Year CMC Charges | LEFT BLANK | 03 | LEFT BLANK |
| (ii) 2 nd Year CMC Charges | LEFT BLANK | 03 | LEFT BLANK |
| (iii) 3 rd Year CMC Charges | LEFT BLANK | 03 | LEFT BLANK |

Scope of Work For AMC :

- (i) Deputation of our Engineer to CIMFR site at Dhanbad for two (02) preventive maintenance visit & one breakdown visit in a year.
- (ii) AMC charges are inclusive of cost of spares.

Yours faithfully,

Stores & Purchase Officer
CSIR-CIMFR

31/12/2020
31/12/2020