



CENTRE FOR NANO AND SOFT MATTER SCIENCES

**Arkavathi, Survey No. 7 Shivanapura, DasanapuraHobli,
Bengaluru North 562162**

Autonomous Institution under the Dept. of Science & Technology, Govt. of India

INVITATION TO TENDER

Date: 19 Aug 2024

No. CeNS/2024-25/ Tender of “ Electrochemical Work Station .”

The Centre invites GeM tender/bid for supply, installation and commissioning of the following scientific equipment.

“ Electrochemical Work Station .”

The Tender documents may be submitted along with relevant Earnest Money Deposit (EMD). The terms and conditions may clearly be noted before submission of the tender.

The participating firms must and should produce all the relevant documents through **GeM Portal / CPP portal only, The Centre will prefer to accept tenders through GeM only.** In case offline bids preference will be given to GeM.

The due date for submission of tender is 09th September 2024, Friday, 14.30 hours

Yours faithfully,

Sd/-

Administrative Officer

Encl: as above.

Annexure –I

INSTRUCTIONS

1. Definitions:

- a. The terms ‘Purchaser’ shall mean the Administrative Officer, Centre for Nano and Soft Matter Sciences, Arkavathi, Survey No. 7, Shivanapura, DasanapuraHobli, Bengaluru North 562162.
- b. The term ‘Supplier’ shall mean the person, firm or company with whom or with which the order for the supply of Items/Equipment is placed.
- c. The terms ‘Purchase Order’ shall mean the communication signed on behalf of the Purchaser by an officer duly authorized intimating the acceptance on behalf the Purchaser on the terms and conditions mentioned or referred to in the said communications accepting the tender or offer of the supplier for supply of Items/Equipment.

2. **Receipt of tender:** The tender must reach this office by **14.30hours** on the due date. Late and delayed Tenders will be liable to be rejected.

3. **Validity of the offer:** (a) The tender should be valid for a minimum period of 120 days from the date of opening of the tender. If the day up to which the offer is to remain open is declared a closed holiday, the offer shall remain open for acceptance till the next working day.

(b) Tenders qualified by vague and indefinite expressions such as ‘Subject to immediate acceptance’, ‘subject to prior sale’ or any other riders will not be considered.

4. **Right of acceptance:** This Centre does not pledge itself and reserves to itself the right of accepting the whole or any part of tender or portion of the quantity offered and the firm shall supply the same at the rate quoted. In case any MOQ (Minimum Order Quantity or MOU (Minimum Order Unit) is applicable, the same should be mentioned specifically.

(a) No correspondence /discussions /visits whatsoever will be entertained on the subject unless specifically called by this office after opening the tenders for technical discussions. Any violation of this will render the quotations invalid and the firm is liable to be blacklisted.

(b) The details of the contact person for clarification regarding technical related matters may be mentioned in the tender document.

(c) The firm may give any of their commercial terms, if required in their techno-commercial offer only, and price quotation should contain only price.

- (d) Office stamps of tenderers must be affixed below their signatures.
 - (e) Corrections, if any, must be attested. All amounts shall be indicated both in words as well as in figures. Where there is difference between amounts quoted in words and figures, amount quoted in words shall prevail.
 - (f) The firm shall provide Banking information for payment or any other purpose
5. **Delayed supplies:** In case of delayed supplies, liquidated damages at the rate of 0.5 percent per week or part thereof of delay with a maximum of 5 percent of the value of supply order/contract will be levied.
6. **Extension of delivery time:** As soon as it is apparent that supply dates cannot be adhered to, an application shall be sent by the Supplier to the Purchaser. If failure, on the part of the Supplier to deliver the Items/Equipment in proper time shall have arisen from any cause which the Purchaser may admit as reasonable ground for an extension of the time (and buyer decision shall be final to allow such additional time as it is considered to be justified by the circumstances of the case). In case of payment through Letter of Credit, if any, the banking charges for the LC amendment will be on supplier's account.
7. **Guarantee and replacement:** The Supplier shall guarantee that the Items/Equipment supplied shall comply fully with the specifications laid down, for material workmanship and performance. The Guarantee should be as mentioned in the specification.
8. **Acceptance of items/equipment:**
- a) Items supplied are subject to inspection and acceptance and the supplier should collect/replace the rejected items at their cost and risk.
 - b) The Items/Equipment shall be tendered by the Supplier for inspection at such places as may be specified by the purchaser at the Suppliers own risk, expenses and cost.
- It is expressly agreed that the acceptance of Items/Equipment is subject to final approval by the Purchaser, whose decision shall be final.
9. **Banking charges:** All banking charges applicable outside India, if any, will be on **supplier's account.**
10. Please note that faxed/email quotations shall not be accepted under any circumstances.

11. Preference will be given to ‘Class-I local supplier’ as per the Government of India Notification No. P-45021/2/2017-PP (BE-II) dated. 04 June 2020. Accordingly relevant documents i.e. a statement showing percentile of local content with respect to manufacture of the item, spares, service and assembling, if any, are Mandatory

CONDITIONS FOR TECHNO-COMMERCIAL BID

TECHNICAL

1. a) All available Technical Literature(s), Catalogue(s) and other data in support of the specifications and details of the item(s) should be furnished along with the offer.

b) Approximate net and gross weight of the items offered shall be indicated in the offer. Packaging dimensional details should also be indicated in the offer.

c) Insurance against all the transit and handling risks on a ‘WAREHOUSE to WAREHOUSE’ basis for a sum equivalent to 110% of C & F Cost shall be separately indicated.

d) SPECIFICATIONS:

Items/Equipment offered should strictly confirm to our specifications indicated. Deviations, if any should be clearly indicated by the Supplier in their quotation. The Supplier should also indicate the Make/type and provide catalogue(s), Technical literature(s) and sample(s), wherever necessary along with the quotations. Test certificates wherever necessary should be forwarded along with the supplies.

2. Any firm representing the principal supplier should submit authorized dealership certificate in original from the principal company. Further, in case of imported products, OEM or Authorized Seller of OEM should have a registered office in India

3. Full details of supplies of the same equipment(s) made to users in India, if any shall be enclosed.

4. Provide List of user details in India.

5. Full details of facility of service after sales available in India for the period covered by warranty and thereafter shall be furnished.

6. A complete set of instruction and operation manual should be supplied at the time of installation.

7. Final performance should be guaranteed at the site.
- 8. Compliance Statement for the point-wise specifications in the format should mandatorily be enclosed.**
9. The Centre reserves the right to make its own assessment on any of the technical details provided and decide on the suitability of the equipment offered.

COMMERCIAL

1. **Terms of payment:**

The payment in INR shall be made through NEFT/RTGS after successful installation and against submission of Performance Bank Guarantee equal to 10% value of the equipment, having validity up to a period of 3 months after expiry of Warranty. Complete details such as the bank account number/IFSC/SWIFT/Bank Address, etc. should be provided along with the price bid.

2. Duties, Taxes where legally leviable and intended to be claimed should be distinctly shown in the Tender.

3. **Duty Exemption:** Please note that the Purchaser is eligible for concessional Customs Duty, under the Govt. of India Notification **No. 11/280/1993-TU-V dated 28 April 2022**

4. **Delivery period:** **Delivery** is the essence of the contract. The supplier should adhere to delivery schedule as indicated in the Purchase order, failing which Clause 5 of Annexure-I shall be enforced.

5. **Delivery terms:** Delivery should be to CeNS.

6. In case Items/Equipment offered requires maintenance after the expiry of the warranty, the approximate charges for comprehensive as well as on-call basis maintenance should be indicated. Details of availability of local support should also be given.

7. **Packing, forwarding and insurance:** The supplier will be responsible for the stores being sufficiently and properly packed for transport by air, to withstand transit hazards and ensure safe arrival at the destination. The packing and marking shall be done by and at the expenses of the supplier. The Purchaser will not pay separately for transit insurance, all risks in transit being exclusively of the Supplier and the Purchaser shall pay only for such Items/Equipment as are actually received in good condition, in accordance with contract.

8. **Test certificate:** Wherever required, Test Certificate should be sent along with the relevant dispatch documents.

9. Prices are required to be quoted according to the units indicated in the annexed tender form. When quotations are given in terms of units other than those specified in the tender form, relationship between the two sets of units must be furnished.

OTHER CONDITIONS FOR PRICE BID

1. The price should be indicated on unit basis only. No unilateral revision in price will be admissible.
2. In case any of the subheads are included in the total cost, the same should be specified. Any exemption of duties / taxes / any other should be indicated. The Centre is eligible for concessional Customs Duty, under the Govt. of India Notification No. **11/280/1993-TU-V dated 28 April 2022.**
3. Any optional item indicated in techno-commercial bids must be priced separately.
4. Currency in which the price is quoted must clearly be mentioned.
5. **Applicable PAN, GST & MSME certificates etc. should be enclosed.**
6. **Compliance Statement for the point-wise specifications should mandatorily be enclosed.**
7. **Discount: Special discount for educational institutions shall be mentioned in the price bid.**
8. **Warranty: As per the specification document.**

Annexure II

TENDER FORM

Tender Ref. No.

To

**The Administrative Officer,
Centre for Nano and Soft Matter Sciences,
Arkavathi, Survey No. 7, Shivanapura, Dasanapura Hobli,
Bengaluru North 562162**

I/We agree to furnish required supplies/services as detailed in the Techno-Commercial Bid or such portions thereof as you may specify in the Acceptance of Tender/Supply Order at the prices given in the Price Bid in accordance with the General Terms and Conditions governing the contract/supply order enclosed hereto duly accepted on receipt of order for the same.

I/We agree to hold this offer open until _____ and shall be bound to supply/commission/erect the equipment and dispatch the same within the specified period.

I/We agree to supply and commission/erect the equipment and complete the whole of the work and hand over to the purchaser within the period of _____ weeks, from the date of receipt of intimation from you regarding acceptance of this tender/receipt of supply order.

I/We have understood the specifications and have drawn up the Techno-Commercial Bid in accordance with the requirements and have accordingly submitted the Price Bid.

I/We understand that CeNS reserves the right to reject any or all offers without assigning any reasons. It is also understood that the offers may be accepted either in whole or in part.

The details of remittance of Tender Application Fee and EMD are as under:

Details	Demand draft enclosed	Details of EMD Remittance		
		SBI Collect Ref No & Date		
(i) EMD will be applicable (3% of tender value)	Yes/No			

If (i) above is 'No', details of Certificate of exemption:

Date:

Signature and Seal of Supplier

Name & Address

Specification Document for “Electrochemical Work Station ”

1) Single channel Potentiostat/ Galvanostat with EIS facility:

Should provide an external dummy cell, combination D-SUB connector to multiple bananas plugs via shielded coaxial cell cable, power adapter including power cable and USB cable.

Specification:

Current& Potential

- Applied/Measured Current Ranges: $\pm 100\text{nA}$ to $\pm 1.0\text{ A}$ in 8 ranges or more
- Applied/Measured Potential Ranges: $\pm 2.5\text{ V}$, $\pm 10.0\text{ V}$, $\pm 15\text{ V}$; 3 ranges or better
- Resolution of Applied/Measured Current and Potential: 0.003% of range or better
- Practical Current Range: 20 pA to 1.0 A or better
- Min Applied/Measured potential resolution: 78 μV or better
- DC Accuracy: $\pm 0.05\%$ of range; $\pm 0.2\%$ of setting or better
- ADC Input/DAC Output: 16 bits or higher
- CV Sweep Rate: 10 $\mu\text{V/s}$ to 75 V/s or better

Power Amplifier (Counter Electrode Amplifier)

- Output Current: $\pm 1.0\text{ A}$ or higher
- Compliance Voltage: $\pm 17\text{ V}$ or better
- Noise and Ripple: $< 35\ \mu\text{V}_{\text{RMS}}$ in 2 MHz bandwidth
- Slew Rate/Rise Time: 10 V/ μs (on fastest speed setting) or better

Electrometer (Reference Electrode Amplifier)

- Input Impedance: $> 10^{12}\ \Omega$ in parallel with $< 10\text{ pF}$
- Leakage/bias current: $< 10\text{ pA}$ at 25°C
- Bandwidth: $> 15\text{ MHz}$ (3 dB)

Data Acquisition (for DC Experiments)

- Clock Resolution: 10 ns or better
- Point Interval: 80 μs or better
- Raw Point Total: > 5 million per experiment

Impedance (EIS)

- EIS Frequency Range: 10 μHz – 1 MHz or better
- EIS Frequency Stability: $\pm 10\text{ ppm}$
- Modes: Potentiostatic/Galvanostatic
- Voltage Excitation Setpoint: 1 mV – 200 mV peak, $\pm 10\%$ of setting
- Current Excitation Setpoint: 0.01% -100% of current range, $\pm 10\%$ of setting, 200 mA

Electrochemical Methods:

- General Methods: Open Circuit Potential, Constant Potential Electrolysis, Constant Current Electrolysis, Zero Resistance Ammeter. Cyclic Voltammetry, Linear Sweep Voltammetry, Staircase Voltammetry, Chronoamperometry, Normal Pulse Voltammetry, Cyclic Step Chronoamperometry, Differential Pulse Voltammetry, Square-Wave Voltammetry, Double Potential Step Chronoamperometry. Chronopotentiometry, Ramp Chronopotentiometry, Staircase Potentiometry, Cyclic Step Chronopotentiometry.
- Spectroscopic Methods: Spectroscopy, Spectroelectrochemistry.

- Rotating Disk Methods: Rotating Disk Electrode, Koutecky-Levich Series, Rotating Disk Electrolysis, Rotating Disk Chronopotentiometry, Rotating Disk Ramp Chronopotentiometry.
- Corrosion Methods: Linear Polarization Resistance, Rotating Cylinder Voltammetry, Rotating Cylinder Electrolysis, Rotating Cylinder Eisenberg Study, Rotating Cylinder Polarization Resistance, Rotating Cylinder Open Circuit Potential, Rotating Cylinder Chronopotentiometry, Rotating Cylinder Ramp Chronopotentiometry
- Uncompensated Resistance Methods: Current Interrupt, Positive Feedback, EIS-RU
- Stripping Voltammetry: Anodic & Cathodic Stripping Voltammetry, Differential Pulse Stripping Voltammetry, Square-Wave Stripping Voltammetry.
- Electrochemical Impedance Spectroscopy: Potentiostatic Electrochemical Impedance Spectroscopy, Galvanostatic Electrochemical Impedance Spectroscopy, Rotating Disk Electrochemical Impedance Spectroscopy, Mott-Schottky.

Software:

- The software should support offline data analysis on multiple PC units. Provide lifetime free upgrades. Offer a single-window interface for both control and analysis functions.

Accessories:

- 2) Single Junction Silver Chloride (Ag/AgCl) Reference Electrode:
Should include 14/20 PTFE adapter, storage bottle, bottle of filling solution
 - Standard Potential: 0.199 V vs. NHE
 - Filling solution: 4 M KCl with AgCl
- 3) Single Junction Mercury Oxide (Hg/HgO) Reference Electrode:
Should include 14/20 PTFE adapter, storage bottle, and contains no glass - ideal for use with alkaline electrochemical systems
 - Standard Potential: 0.098 V vs. NHE
 - Filling Solution: 4.24M KOH
- 4) Standard Platinum Counter Electrode Kit:
Should include isolation tube and adapter to fit 14/20 port
 - Pt wire OD = 0.5 mm
 - Approximate surface area = 4.7 cm²
 - 6.9 mm OD × 150 mm epoxy tube shroud
- 5) Glassy Carbon Electrode:
 - Glassy Carbon Disk OD: 3.0 mm
 - Shroud OD: 6.35 mm
 - Available Lengths: 85 mm
 - Brass Pin Connector: 1.6 mm OD x 8.5 mm L (GC)
- 6) Sealed Electrode Cell Kit:
 - Volume: 50 mL
 - Lid material: PTFE

- Diameter: 48 mm
 - Height: 50 mm
- 7) Branded Desktop / All-in-One Computer:
- i5, 8Gb RAM, 500GB SSD, original windows

Warranty:

- Should provide standard 1-year warranty for the equipment from the date of installation and final acceptance.

Other specification:

- The supplier should have prior experience to supply at least 10 (ten) same instruments to the government customer like IIT, IISER, CSIR lab etc.
- Website should show the model number and full specifications of the corresponding model.
- The system should be upgradable to RDE / RRDE experiments and Electrode Rotator should be controlled from software.

Note: special discount for educational institutions shall be mentioned in the price bid.



नैनो एवं मृदु पदार्थ विज्ञान केंद्र

अर्कावती, सर्वे नंबर 7 शिवनपुरा, दासनपुरा होबली,
बेंगलुरु उत्तर 562162

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के अंतर्गत स्वायत्त संस्थान

निविदा के लिए निमंत्रण

क्रमांक सेंस/2024-25/ "इलेक्ट्रोकेमिकल वर्क स्टेशन" की निविदा।

दिनांक: 19 अगस्त 2024

केंद्र निम्नलिखित वैज्ञानिक उपकरणों की आपूर्ति, स्थापना और कमीशनिंग के लिए जेम निविदा/बोली आमंत्रित करता है।

"इलेक्ट्रोकेमिकल वर्क स्टेशन"

निविदा दस्तावेज प्रासंगिक बयाना राशि (ईएमडी) के साथ प्रस्तुत किए जा सकते हैं। निविदा प्रस्तुत करने से पहले नियम और शर्तों को स्पष्ट रूप से पढ़ लिया जाना चाहिए।

भाग लेने वाली फर्मों को सभी प्रासंगिक दस्तावेज केवल जेम पोर्टल / CPP पोर्टल के माध्यम से ही प्रस्तुत करने चाहिए, केंद्र केवल GeM के माध्यम से निविदाएं स्वीकार करना पसंद करेगा। ऑफ़लाइन बोलियों के मामले में जेम को प्राथमिकता दी जाएगी।

निविदा जमा करने की अंतिम तिथि 9 सितम्बर 2024, सोमवार, 14.30 बजे है

आपकी सादर,

हस्ता.

प्रशासनिक अधिकारी

उपर्युक्त: जैसा कि ऊपर बताया गया है।

अनुलग्नक-1

सामान्य निर्देश

1. परिभाषाएँ:

ए. 'क्रेता' शब्द का अर्थ प्रशासनिक अधिकारी, नैनो एवं मृदु पदार्थ विज्ञान केंद्र, अर्कावती, सर्वे नंबर 7, शिवनपुरा, दासनपुरा होबली, बैंगलोर उत्तर 562162 होगा।

बी, 'आपूर्तिकर्ता' शब्द का अर्थ उस व्यक्ति, फर्म या कंपनी से होगा जिसके साथ या जिसके साथ वस्तुओं/उपकरणों की आपूर्ति का ऑर्डर दिया गया है।

सी. 'क्रय आदेश' शब्द का अर्थ आपूर्तिकर्ता की निविदा या प्रस्ताव को स्वीकार करने वाले उक्त संप्रेषण में उल्लिखित या संदर्भित नियमों और शर्तों पर क्रेता की ओर से वस्तुओं/उपकरणों की आपूर्ति के लिए स्वीकृति की सूचना देने वाले विधिवत अधिकृत अधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित संप्रेषण होगा।

2. निविदा की प्राप्ति: निविदा नियत तिथि पर 14.30 बजे तक इस कार्यालय में पहुंच जानी चाहिए। देर से आने वाली और विलम्बित निविदाएं अस्वीकार कर दी जाएंगी।

3. प्रस्ताव की वैधता: (ए) कोटेशन निविदा खुलने की तारीख से कम से कम 120 दिनों की अवधि के लिए वैध होना चाहिए। यदि जिस दिन तक प्रस्ताव खुला रहना है, उस दिन बंद अवकाश घोषित किया जाता है, तो प्रस्ताव अगले कार्य दिवस तक स्वीकृति के लिए खुला रहेगा।

(बी) अस्पष्ट और अनिश्चित अभिव्यक्तियों जैसे 'तत्काल स्वीकृति के अधीन', 'पूर्व बिक्री के अधीन' या किसी अन्य शर्त द्वारा योग्य कोटेशन पर विचार नहीं किया जाएगा।

4. स्वीकृति का अधिकार: यह केंद्र खुद से कोई वादा नहीं करता है और पूरी निविदा या उसके किसी हिस्से या प्रस्तावित मात्रा के हिस्से को स्वीकार करने का अधिकार अपने पास सुरक्षित रखता है और फर्म उद्धृत दर पर इसकी आपूर्ति करेगी। यदि कोई MOQ (न्यूनतम ऑर्डर मात्रा या MOU (न्यूनतम ऑर्डर इकाई) लागू है, तो उसका विशेष रूप से उल्लेख किया जाना चाहिए।

ए) इस विषय पर किसी भी तरह के पत्राचार/चर्चा/दौरे पर तब तक विचार नहीं किया जाएगा जब तक कि इस कार्यालय द्वारा तकनीकी चर्चा/मूल्य वार्ता के लिए निविदाएं खोलने के बाद विशेष रूप से नहीं बुलाया जाए। इसका कोई भी उल्लंघन कोटेशन को अमान्य कर देगा और फर्म को काली सूची में डाला जा सकता है।

(बी) तकनीकी मामलों के संबंध में स्पष्टीकरण के लिए संपर्क व्यक्ति का विवरण निविदा दस्तावेज में दिया जा सकता है।

सी) यदि आवश्यक हो तो फर्म अपनी कोई भी व्यावसायिक शर्तें केवल अपने तकनीकी-वाणिज्यिक प्रस्ताव में दे सकती है, और मूल्य उद्धरण में केवल कीमत शामिल होनी चाहिए।

(डी) निविदाकर्ताओं के कार्यालयीन मुद्रा उनके हस्ताक्षर के नीचे अवश्य लगाए जाने चाहिए।

(ई) सुधार, यदि कोई हो, सत्यापित किया जाना चाहिए। सभी राशियों को शब्दों के साथ-साथ अंकों में भी दर्शाया जाएगा। जहां शब्दों और अंकों में उद्धृत राशि के बीच अंतर है, वहां शब्दों में उद्धृत राशि मान्य होगी।

(एफ) फर्म भुगतान या किसी अन्य उद्देश्य के लिए बैंक की जानकारी प्रदान करेगी।

5. विलंबित आपूर्ति: विलंबित आपूर्ति के मामले में, प्रति सप्ताह 0.5 प्रतिशत की दर के साथ या उसके हिस्से पर विलंब से आपूर्ति आदेश/अनुबंध के मूल्य के अधिकतम 5 प्रतिशत परिसमाप्त क्षति लगाई जाएगी।

6. डिलीवरी समय का विस्तार: जैसे ही यह स्पष्ट हो कि आपूर्ति की तारीखों का पालन नहीं किया जा सकता है, आपूर्तिकर्ता द्वारा क्रेता को एक आवेदन भेजा जाएगा यदि आपूर्तिकर्ता की ओर से वस्तुओं/उपकरणों को उचित समय पर वितरित करने में विफलता किसी भी कारण से उत्पन्न हुई होगी, जिसे क्रेता समय के विस्तार के लिए उचित आधार के रूप में स्वीकार कर सकता है (और उसका निर्णय अंतिम होगा तो वह इस तरह के अतिरिक्त की अनुमति दे सकता है) समय क्योंकि वह इसे मामले की परिस्थितियों के अनुसार उचित मानता है। लेटर ऑफ क्रेडिट के मामले में एलसी संशोधन के लिए बैंकिंग शुल्क आपूर्तिकर्ताओं के खाते पर होगा।

7. गारंटी और प्रतिस्थापन: आपूर्तिकर्ता गारंटी देगा कि आपूर्ति की गई वस्तुएं/उपकरण सामग्री कारीगरी और प्रदर्शन के लिए निर्धारित विनिर्देशों का पूरी तरह से पालन करेंगे। गारंटी विनिर्देश में दिए उल्लेख के अनुसार होनी चाहिए।

8. वस्तुओं/उपकरणों की स्वीकृति:

क) आपूर्ति की गई वस्तुएं निरीक्षण और स्वीकृति के अधीन हैं और आपूर्तिकर्ता को अपनी लागत और जोखिम पर अस्वीकृत वस्तुओं को एकत्र/प्रतिस्थापन करना चाहिए।

ख) आइटम/उपकरण आपूर्तिकर्ता द्वारा ऐसे स्थानों पर निरीक्षण के लिए प्रस्तुत किए जाएंगे जो आपूर्तिकर्ता के अपने जोखिम, व्यय और लागत पर क्रेता द्वारा निर्दिष्ट किए जा सकते हैं।

यह स्पष्ट रूप से सहमति है कि वस्तुओं/उपकरणों की स्वीकृति क्रेता द्वारा अंतिम अनुमोदन के अधीन है, जिसका निर्णय अंतिम होगा।

9. बैंकिंग शुल्क: भारत के बाहर लागू सभी बैंकिंग शुल्क आपूर्तिकर्ताओं के खाते पर होंगे।

10. कृपया ध्यान दें कि फैक्स/ईमेल कोटेशन किसी भी परिस्थिति में स्वीकार नहीं किए जाएंगे।
11. भारत सरकार की अधिसूचना संख्या पी-45021/2/2017-पीपी (बीई-II) दिनांक 04 जून 2020 के अनुसार 'क्लास-1 स्थानीय आपूर्तिकर्ता' को प्राथमिकता दी जाएगी। तदनुसार प्रासंगिक दस्तावेज यानी आइटम के निर्माण, स्पेयर, सेवा और संयोजन, यदि कोई हो, के संबंध में स्थानीय सामग्री का प्रतिशत दिखाने वाला एक विवरण अनिवार्य है।

तकनीकी-वाणिज्यिक बोली के लिए शर्तें

तकनीकी

1. ए) आइटम के विनिर्देशों और विवरणों के समर्थन में सभी उपलब्ध तकनीकी साहित्य, कैटलॉग और अन्य डेटा प्रस्ताव के साथ प्रस्तुत किए जाने चाहिए।
बी) प्रस्तावित वस्तुओं का अनुमानित शुद्ध और सकल वजन प्रस्ताव में दर्शाया जाएगा। प्रस्ताव में पैकेजिंग आयामी विवरण भी दर्शाया जाना चाहिए।
सी) सी एंड एफ लागत के 110% के बराबर राशि के लिए 'वेयरहाउस से वेयरहाउस' आधार पर सभी पारगमन और हैंडलिंग जोखिमों के खिलाफ बीमा अलग से दर्शाया जाना चाहिए।
डी) विशेष विवरण:
प्रस्तावित वस्तुएं/उपकरण अनुबंध V में दर्शाए गए हमारे विनिर्देशों के अनुरूप होने चाहिए। यदि कोई विचलन हो तो उसे आपूर्तिकर्ता द्वारा अपने कोटेशन में स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए। आपूर्तिकर्ता को मेक/प्रकार का भी उल्लेख करना चाहिए और कोटेशन के साथ जहां भी आवश्यक हो, कैटलॉग, तकनीकी साहित्य और नमूना प्रदान करना चाहिए। जहां भी आवश्यक हो, परीक्षण प्रमाणपत्र आपूर्ति के साथ अग्रेषित किए जाने चाहिए।
2. मुख्य आपूर्तिकर्ता का प्रतिनिधित्व करने वाली किसी भी फर्म को मुख्य कंपनी से मूल रूप से अधिकृत डीलरशिप प्रमाणपत्र प्रस्तुत करना होगा। इसके अलावा, आयातित उत्पादों के मामले में, OEM या OEM के अधिकृत विक्रेता का भारत में पंजीकृत कार्यालय होना चाहिए।
3. भारत में उपयोगकर्ताओं को किए गए समान उपकरणों की आपूर्ति का पूरा विवरण, यदि कोई हो, संलग्न किया जाएगा।
4. भारत में उपयोगकर्ता विवरण की सूची प्रदान करें

5. वारंटी द्वारा कवर की गई अवधि और उसके बाद भारत में बिक्री के बाद सेवा की सुविधा का पूरा विवरण प्रस्तुत किया जाएगा।
6. स्थापना के समय निर्देश और संचालन मैनुअल का एक पूरा सेट प्रदान किया जाना चाहिए।
7. साइट पर अंतिम प्रदर्शन की गारंटी होनी चाहिए।
8. **प्रारूप में बिंदुवार विनिर्देशों के लिए अनुपालन विवरण अनिवार्य रूप से संलग्न किया जाना चाहिए।**
9. केंद्र के पास प्रदान किए गए किसी भी तकनीकी विवरण पर अपना मूल्यांकन करने और प्रस्तावित उपकरणों की उपयुक्तता पर निर्णय लेने का अधिकार सुरक्षित है।

वाणिज्यिक

1. भुगतान की शर्तें:

सफल इंस्टालेशन के बाद और उपकरण के 10% मूल्य के बराबर निष्पादन बैंक गारंटी जमा करने पर भारतीय रुपये में भुगतान एनईएफटी/आरटीजीएस के माध्यम से किया जाएगा, जिसकी वैधता वारंटी की समाप्ति के बाद 3 महीने की अवधि तक होगी। मूल्य बोली के साथ संपूर्ण विवरण जैसे बैंक खाता संख्या/आईएफएससी/स्विफ्ट/बैंक पता आदि प्रदान किया जाना चाहिए।

2. **शुल्क**, कर जहां कानूनी रूप से लगाए जाने योग्य हैं और दावा किए जाने का इरादा है, उन्हें निविदा में स्पष्ट रूप से दिखाया जाना चाहिए।
3. **शुल्क छूट**: कृपया ध्यान दें कि क्रेता भारत सरकार की अधिसूचना संख्या 11/280/1993-टीयू.वी दिनांक 28 अप्रैल 2022 के तहत रियायती सीमा शुल्क के लिए पात्र है।
4. **डिलिवरी अवधि**: डिलिवरी अनुबंध का सार है। आपूर्तिकर्ता को खरीद आदेश में दर्शाए अनुसार डिलीवरी शेड्यूल का पालन करना चाहिए, अन्यथा अनुलग्नक-1 का खंड 5 लागू किया जाएगा।
5. **डिलीवरी की शर्तें**: सीआईपी (बैंगलोर) की शर्तों के मामले में डिलीवरी सीमा शुल्क बैंगलोर हवाई अड्डे तक होनी चाहिए।
6. यदि प्रस्तावित वस्तुओं/उपकरणों को वारंटी की समाप्ति के बाद रखरखाव की आवश्यकता होती है, तो व्यापक और साथ ही ऑन-कॉल आधार रखरखाव के लिए अनुमानित शुल्क का संकेत दिया जाना चाहिए। स्थानीय सहायता की उपलब्धता का विवरण भी दिया जाना चाहिए।
7. **पैकिंग, अग्रेषण और बीमा**: आपूर्तिकर्ता हवाई मार्ग से परिवहन के लिए सामग्री को पर्याप्त और उचित तरीके से पैक करने, पारगमन खतरों का सामना करने और गंतव्य पर सुरक्षित आगमन सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार होगा। पैकिंग और मार्किंग आपूर्तिकर्ता के खर्च पर की जाएगी। क्रेता पारगमन बीमा के लिए अलग से भुगतान नहीं करेगा, पारगमन में सभी जोखिम विशेष रूप से आपूर्तिकर्ता के हैं और क्रेता केवल उन वस्तुओं/उपकरणों के लिए भुगतान करेगा जो वास्तव में अनुबंध के अनुसार अच्छी स्थिति में प्राप्त हुए हैं।
8. **परीक्षण प्रमाणपत्र**: जहां भी आवश्यक हो, परीक्षण प्रमाणपत्र प्रासंगिक प्रेषण दस्तावेजों के साथ भेजा जाना चाहिए।
9. संलग्न निविदा प्रपत्र में दर्शाई गई इकाइयों के अनुसार कीमतें उद्धृत की जानी आवश्यक हैं। जब निविदा प्रपत्र में निर्दिष्ट इकाइयों के अलावा अन्य इकाइयों के संदर्भ में कोटेशन दिए जाते हैं, तो इकाइयों के दो सेटों के बीच संबंध प्रस्तुत किया जाना चाहिए।

मूल्य बोली के लिए अन्य शर्तें

1. कीमत केवल इकाई के आधार पर बताई जानी चाहिए। कीमत में कोई भी एकतरफा संशोधन स्वीकार्य नहीं होगा।
2. यदि कोई उपशीर्ष कुल लागत में शामिल है, तो उसे निर्दिष्ट किया जाना चाहिए। शुल्कों/करों/किसी भी अन्य छूट का उल्लेख किया जाना चाहिए। केंद्र भारत सरकार की अधिसूचना संख्या 11/280/1993-TU-V दिनांक 18 मार्च 2019 के तहत रियायती सीमा शुल्क के लिए पात्र है।
3. तकनीकी-वाणिज्यिक बोलियों में दर्शाई गई किसी भी वैकल्पिक वस्तु की कीमत अलग से होनी चाहिए।
4. जिस मुद्रा में कीमत उद्धृत की गई है उसका स्पष्ट रूप से उल्लेख किया जाना चाहिए।
5. लागू पैन, जीएसटी@एमएसएमई प्रमाणपत्र आदि संलग्न होने चाहिए।
6. बिंदुवार विनिर्देशों के लिए अनुपालन विवरण अनिवार्य रूप से संलग्न किया जाना चाहिए।
7. छूट: शैक्षणिक संस्थानों के लिए विशेष छूट का उल्लेख मूल्य बोली में किया जाएगा।
8. वारंटी: विनिर्देश दस्तावेज़ के अनुसार।

निविदा प्रपत्र

निविदा संदर्भ. संख्या

To

प्रशासनिक अधिकारी,
नैनो एवं मृदु पदार्थ विज्ञान केंद्र,
अर्कावती, सर्वेक्षण संख्या 7, शिवनपुरा, दासनपुरा होबली,
बेंगलुरु उत्तर 562162

मैं/हम तकनीकी-वाणिज्यिक बोली या उसके ऐसे हिस्सों में वर्णित आवश्यक आपूर्ति/सेवाएं प्रस्तुत करने के लिए सहमत हूं/हैं, जैसा कि आप निविदा/आपूर्ति आदेश की स्वीकृति में सामान्य नियमों और शर्तों के अनुसार मूल्य बोली में दिए गए मूल्यों पर निर्दिष्ट कर सकते हैं। इसके साथ संलग्न अनुबंध/आपूर्ति आदेश को नियंत्रित करते हुए इसके लिए आदेश प्राप्त होने पर विधिवत स्वीकार किया जाता है।

मैं/हम इस प्रस्ताव को _____ तक खुला रखने के लिए सहमत हैं और निर्दिष्ट अवधि के भीतर उपकरण की आपूर्ति/कमीशन/निर्माण करने और उसे भेजने के लिए बाध्य होंगे।

मैं/हम इस निविदा की स्वीकृति/आपूर्ति की प्राप्ति के संबंध में आपसे सूचना प्राप्त होने की तारीख से/आदेश प्राप्ति से _____ सप्ताह की अवधि के भीतर उपकरण की आपूर्ति और कमीशन/निर्माण करने और पूरा काम पूरा करने और क्रेता को सौंपने के लिए सहमत हूं/हैं।

मैंने/हमने विशिष्टताओं को समझ लिया है और आवश्यकताओं के अनुसार तकनीकी-वाणिज्यिक बोली तैयार कर ली है और तदनुसार मूल्य बोली जमा कर दी है।

मैं/हम समझते हैं कि सीईएनएस बिना कोई कारण बताए किसी भी या सभी प्रस्तावों को अस्वीकार करने का अधिकार सुरक्षित रखता है। यह भी समझा गया है कि प्रस्ताव पूर्णतः या आंशिक रूप से स्वीकार किये जा सकते हैं।

निविदा आवेदन शुल्क और ईएमडी के प्रेषण का विवरण इस प्रकार है:

विवरण	डिमांड ड्राफ्ट संलग्न	ईएमडी प्रेषण का विवरण		
		एसबीआई संग्रह संदर्भ संख्या और दिनांक		
(i) ईएमडी लागू होगी (निविदा मूल्य का 3%)	हां/नहीं			

यदि ऊपर दिए गए (i) 'नहीं' है, तो छूट के प्रमाण पत्र का विवरण:

तारीख:

आपूर्तिकर्ता के हस्ताक्षर और मुहर

नाम पता

“इलेक्ट्रोकेमिकल वर्क स्टेशन” के लिए विनिर्देश दस्तावेज़

- 1) ईआईएस सुविधा के साथ एकल चैनल पोटेन्शियोस्टेट/गैल्वेनोस्टेट:
बाहरी डमी सेल, परिरक्षित समाक्षीय सेल केबल के माध्यम से कई बनाना प्लग के लिए संयोजन डी-एसयूबी कनेक्टर, पावर केबल और यूएसबी केबल सहित पावर एडाप्टर प्रदान करना चाहिए।

विशेष विवरण:

करंट और पोटेन्शियल

- एप्लाइड/ मेजर्ड करंट रेंज: $\pm 100 \text{ nA}$ to $\pm 1.0 \text{ A}$ 8 रेंज या उससे ज़्यादा में
- एप्लाइड/ मेजर्ड पोटेन्शियल रेंज: $\pm 2.5 \text{ V}$, $\pm 10.0 \text{ V}$, $\pm 15 \text{ V}$; 3 रेंज या उससे बेहतर
- एप्लाइड/ मेजर्ड करंट और पोटेन्शियल का रिज़ॉल्यूशन: रेंज का 0.003% या उससे बेहतर
- एप्लाइड करंट रेंज: 20 pA से 1.0 A या उससे बेहतर
- न्यूनतम एप्लाइड/ मेजर्ड पोटेन्शियल रिज़ॉल्यूशन: 78 μV या उससे बेहतर
- DC सटीकता: रेंज का $\pm 0.05\%$; सेटिंग का $\pm 0.2\%$ या उससे बेहतर
- ADC इनपुट/DAC आउटपुट: 16 बिट या उससे ज़्यादा
- CV स्वीप दर: 10 $\mu\text{V/s}$ से 75 V/s या उससे बेहतर

पावर एम्पलीफायर (काउंटर इलेक्ट्रोड एम्पलीफायर)

- आउटपुट करंट: $\pm 1.0 \text{ A}$ या उससे अधिक
- अनुपालन वोल्टेज: $\pm 17 \text{ V}$ या उससे बेहतर
- शोर और तरंग: 2 मेगाहर्ट्ज बैंडविड्थ में $< 35 \mu\text{VRMS}$
- स्लीव रेट/राइज़ टाइम: 10 $\text{V}/\mu\text{s}$ (सबसे तेज़ गति सेटिंग पर) या उससे बेहतर

इलेक्ट्रोमीटर (संदर्भ इलेक्ट्रोड एम्पलीफायर)

- इनपुट प्रतिबाधा: $> 10^{12} \Omega$ समानांतर में $< 10 \text{ pF}$ के साथ
- रिसाव/पूर्वाग्रह धारा: 25°C पर $< 10 \text{ pA}$
- बैंडविड्थ: > 15 मेगाहर्ट्ज (3 डीबी)

डेटा अधिग्रहण (डीसी प्रयोगों के लिए)

- क्लॉक रिज़ॉल्यूशन: 10 μs या बेहतर
- पॉइंट अंतराल: 80 μs या बेहतर

- रॉ पॉइंट कुल: प्रति प्रयोग > 5 मिलियन

प्रतिबाधा (ईआईएस)

- ईआईएस आवृत्ति रेंज: 10 μ Hz – 1 मेगाहर्ट्ज या बेहतर
- ईआईएस आवृत्ति स्थिरता: ± 10 पीपीएम
- मोड: पोटेन्शियोस्टेटिक/गैल्वेनोस्टेटिक
- वोल्टेज उतेजना सेटपॉइंट: 1 एमवी – 200 एमवी पीक, सेटिंग का $\pm 10\%$
- वर्तमान उतेजना सेटपॉइंट: वर्तमान रेंज का 0.01% -100%, सेटिंग का $\pm 10\%$, 200 एमए

इलेक्ट्रोकेमिकल विधियाँ:

- सामान्य विधियाँ: ओपन सर्किट पोटेन्शियल, कॉन्स्टेंट पोटेन्शियल इलेक्ट्रोलिसिस, कॉन्स्टेंट करंट इलेक्ट्रोलिसिस, जीरो रेजिस्टेंस एमीटर।
- चक्रीय वोल्टामेटी, लीनियर स्वीप वोल्टामेटी, सीढ़ी वोल्टामेटी, क्रोनोएम्परोमेट्री, सामान्य पल्स वोल्टामेटी, चक्रीय चरण क्रोनोएम्परोमेट्री, विभेदक पल्स वोल्टामेटी, स्कायर-वेव वोल्टामेटी, डबल पोटेन्शियल स्टेप क्रोनोएम्परोमेट्री। क्रोनोपोटेन्शियोमेट्री, रैंप क्रोनोपोटेन्शियोमेट्री, स्टेरकेस पोटेन्शियोमेट्री, चक्रीय चरण क्रोनोपोटेन्शियोमेट्री।
- स्पेक्ट्रोस्कोपिक विधियाँ: स्पेक्ट्रोस्कोपी, स्पेक्ट्रोइलेक्ट्रोकेमिस्ट्री।
- रोटेटिंग डिस्क विधियाँ: रोटेटिंग डिस्क इलेक्ट्रोड, कोउटेकी-लेविच श्रृंखला, रोटेटिंग डिस्क इलेक्ट्रोलिसिस, रोटेटिंग डिस्क क्रोनोपोटेन्शियोमेट्री, रोटेटिंग डिस्क रैंप क्रोनोपोटेन्शियोमेट्री।
- संक्षारण विधियाँ: रैखिक ध्रुवीकरण प्रतिरोध, घूर्णन सिलेंडर वोल्टामेटी, घूर्णन सिलेंडर इलेक्ट्रोलिसिस, घूर्णन सिलेंडर ईसेनबर्ग अध्ययन, घूर्णन सिलेंडर ध्रुवीकरण प्रतिरोध, घूर्णन सिलेंडर ओपन सर्किट क्षमता, घूर्णन सिलेंडर क्रोनोपोटेन्शियोमेट्री, घूर्णन सिलेंडर रैंप क्रोनोपोटेन्शियोमेट्री
- असम्पीडनित प्रतिरोध विधियाँ: वर्तमान व्यवधान, सकारात्मक प्रतिक्रिया. इआईएस-आरयू
- स्ट्रिपिंग वोल्टामेटी: एनोडिक और कैथोडिक स्ट्रिपिंग वोल्टामेटी, डिफरेंशियल पल्स स्ट्रिपिंग वोल्टामेटी, स्कायर-वेव स्ट्रिपिंग वोल्टामेटी।
- इलेक्ट्रोकेमिकल इम्पेडेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी: पोटेन्शियोस्टेटिक इलेक्ट्रोकेमिकल इम्पेडेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी, गैल्वेनोस्टेटिक इलेक्ट्रोकेमिकल इम्पेडेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी, रोटेटिंग डिस्क इलेक्ट्रोकेमिकल इम्पेडेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी, मॉट-शॉटकी।

सॉफ्टवेयर:

- सॉफ्टवेयर को कई पीसी इकाइयों पर ऑफ़लाइन डेटा विश्लेषण का समर्थन करना चाहिए। आजीवन मुफ्त अपग्रेड प्रदान करें। नियंत्रण और विश्लेषण दोनों कार्यों के लिए एकल-विंडो इंटरफ़ेस प्रदान करें।

सहायक उपकरण:

- 2) सिंगल जंक्शन सिल्वर क्लोराइड (Ag/AgCl) संदर्भ इलेक्ट्रोड: इसमें 14/20 PTFE एडाप्टर, स्टोरेज बोतल, फिलिंग सॉल्यूशन की बोतल शामिल होनी चाहिए
 - मानक क्षमता: 0.199 V बनाम NHE
 - फिलिंग सॉल्यूशन: AgCl के साथ 4 M KCl
- 2) सिंगल जंक्शन मर्करी ऑक्साइड (Hg/HgO) संदर्भ इलेक्ट्रोड:
इसमें 14/20 PTFE एडाप्टर, स्टोरेज बोतल शामिल होनी चाहिए, और इसमें कोई ग्लास नहीं होना चाहिए - क्षारीय इलेक्ट्रोकेमिकल सिस्टम के साथ उपयोग के लिए आदर्श
 - मानक क्षमता: 0.098 V बनाम NHE
 - भरने का घोल: 4.24M KOH
- 3) मानक प्लैटिनम काउंटर इलेक्ट्रोड किट:
इसमें 14/20 पोर्ट को फिट करने के लिए आइसोलेशन ट्यूब और एडाप्टर शामिल होना चाहिए
 - पीटी वायर ओडी = 0.5 मिमी
 - अनुमानित सतह क्षेत्र = 4.7 सेमी²
 - 6.9 मिमी ओडी × 150 मिमी एपॉक्सी ट्यूब श्राउड
- 4) ग्लासी कार्बन इलेक्ट्रोड:
 - ग्लासी कार्बन डिस्क OD: 3.0 मिमी
 - श्राउड OD: 6.35 मिमी
 - उपलब्ध लंबाई: 85 मिमी
 - पीतल पिन कनेक्टर: 1.6 मिमी OD x 8.5 मिमी L (GC)
- 5) सीलबंद इलेक्ट्रोड सेल किट:
 - आयतन: 50 एमएल
 - ढक्कन सामग्री: PTFE
 - व्यास: 48 मिमी
 - ऊंचाई: 50 मिमी
- 6) ब्रांडेड डेस्कटॉप / ऑल-इन-वन कंप्यूटर:
 - i5, 8Gb RAM, 500GB SSD, ओरिजिनल विंडोज

वारंटी:

- स्थापना की तिथि और अंतिम स्वीकृति से उपकरण के लिए मानक 1 वर्ष की वारंटी प्रदान करनी चाहिए।

अन्य विशिष्टताएँ:

- आपूर्तिकर्ता के पास सरकारी ग्राहक जैसे आईआईटी, आईआईएसईआर, सीएसआईआर लैब आदि को कम से कम 10 (दस) समान उपकरणों की आपूर्ति करने का पूर्व अनुभव होना चाहिए।
- वेबसाइट पर संबंधित मॉडल का मॉडल नंबर और पूर्ण विनिर्देश दर्शाए जाने चाहिए।

- सिस्टम को आरडीई/आरआरडीई प्रयोगों में अपग्रेड करने योग्य होना चाहिए और इलेक्ट्रोड रोटेटर को सॉफ्टवेयर से नियंत्रित किया जाना चाहिए।

नोट: शैक्षणिक संस्थानों के लिए विशेष छूट का उल्लेख मूल्य बोली में किया जाएगा।

