



## बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

क्रमांक: 254 / भण्डार / 2023

भोपाल, दिनांक: 4/10/2023

### भौतिकी विभाग का उपकरण (PPMU) क्रय की खुली ई-निविदा वर्ष - 2023

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल के विभिन्न विभागों/कक्षों के कार्यालयीन उपयोग के लिए **Physical Properties measurement Unit (PPMU)** क्रय हेतु ऑन-लाईन ई-निविदा आमंत्रित की जाती है। निविदा प्रपत्र, शर्तें एवं अन्य विस्तृत जानकारी तथा निविदा में भाग लेने हेतु वेबसाइट <https://mptenders.gov.in> पर लॉग-ऑन करें।

निविदा प्रपत्र का मूल्य रुपये 1,000-00 तथा सुरक्षा निधि राशि रुपये 7,50,000-00 (रुपये सात लाख पचास हजार मात्र) हैं। इन्हें ऑन-लाईन निविदा के साथ जमा किया जाना है।

निविदा का कुल मूल्य लगभग रुपये 2,50,00,000-00 करोड़ (रु. दो करोड़ पचास लाख मात्र) है। प्रकाशन पश्चात् निविदा में किसी प्रकार का संशोधन होने की स्थिति में संशोधन की जानकारी वेबसाइट पर दी जाएगी। निविदा जमा एवं खोलने सम्बन्धी विवरण निम्नानुसार है:-

सं.क्रं.	विवरण	दिनांक	समय
01	Published Date	4/10/2023	निविदा आज लाईन प्रस्तुत करने तथा खोलने का समय वेबसाइट <a href="https://mptenders.gov.in">https://mptenders.gov.in</a> पर दर्शित है।
02	Document Dowload / Sale Start Date	4/10/2023	
03	Bid Submission Start Date	4/10/2023	
04	Document Download/Sale End date	25/10/2023	
05	Bid Submission End Date	25/10/2023	
06	Bid Opening Date	27/10/2023	

निविदा सम्बन्धी सामान्य जानकारी विश्वविद्यालय की वेब-साईट [www.bubhopal.ac.in](http://www.bubhopal.ac.in) पर भी अवलोकनार्थ उपलब्ध है।

  
 कुलसचिव  
 बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

**बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल**  
भौतिकी विभाग उपकरण क्रय की प्रथम ई-निविदा वर्ष- 2023

## भाग-1

## निविदा आवेदन एवं प्रक्रिया सम्बन्धी जानकारी

- 1.1 निविदा प्रपत्र वेबसाईट <https://mptenders.gov.in> से डाउनलोड करें। निविदा सम्बन्धी सामान्य जानकारी विश्वविद्यालय, भोपाल की वेब-साईट [www.bubhopal.ac.in](http://www.bubhopal.ac.in) पर भी अवलोकनार्थ उपलब्ध है।
- 1.2 भौतिकी विभाग के उपकरण **"Physical Properties measurement Unit (PPMU)** क्रय की खुली ई-निविदा को वेबसाईट <https://mptenders.gov.in> ऑन-लाईन पद्धति से प्रस्तुत किया जाना है। प्रकाशन पश्चात् निविदा में किसी प्रकार के संशोधन होने की जानकारी वेब-साईट <https://mptenders.gov.in> पर दी जावेगी। निविदा का अनुमानित मूल्य रु. 2,50,00,000-00 (दो करोड़ पचास लाख मात्र) है।
- 1.3 निविदा आन लाईन प्रस्तुत करने तथा खोलने का विवरण निम्नानुसार है:-

सं.क्र.	विवरण	दिनांक	समय
01	Published Date	4/10/2023	निविदा आन लाईन प्रस्तुत
02	Document Download / Sale Start Date	4/10/2023	करने तथा खोलने का
03	Bid Submission Start Date	4/10/2023	समय वेबसाईट
04	Document Download/Sale End date	25/10/2023	<a href="https://mptenders.gov.in">https://mptenders.gov.in</a>
05	Bid Submission End Date	25/10/2023	पर दर्शित है।
06	Bid Opening Date	27/10/2023	

- 1.4 यदि अपरिहार्य कारणों से निर्धारित दिनांक को निविदाएं खोली नहीं जा सकती हैं तो आगामी कार्यदिवस पर खोली जाएगी।

**प्रक्रिया-1:** निविदा प्रपत्र का मूल्य रूपये 1,000=00 (रूपये एक हजार मात्र) हैं तथा सुरक्षा निधि राशि रूपये 7,50,000=00 (रूपये सात लाख पचास हजार मात्र) हैं। इन्हे ऑन लाईन निविदा के साथ जमा किया जाना है। जमा की दोनों रसीदों को निविदा के साथ अपलोड करना है। उपरोक्तानुसार निविदा प्रपत्र का मूल्य एवं सुरक्षा निधि राशि प्राप्त होने पर ही फर्म को प्रक्रिया-3 के लिए योग्य माना जायेगा।

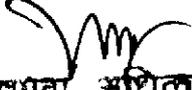
**प्रक्रिया-2 :** उपरोक्त प्रक्रिया 1 में योग्य पाई जाने वाली फर्मों की ही तकनीकी निविदा देखी जावेगी। तकनीकी निविदा के भाग-1 में दर्शित दस्तावेज नम्बरिंग करने के उपरान्त फर्म की सील एवं हस्ताक्षरित कर पृथक-पृथक स्कैन कर अपलोड किए जाने हैं।

**प्रक्रिया-3 :** उपरोक्त प्रक्रिया 2 में योग्य पाई जाने वाली फर्मों की ही वित्तीय निविदा खोली जावेगी। वित्तीय निविदा को ऑन-लाईन प्रस्तुत किया जाना है।

  
**अनुभाग अधिकारी (भण्डार)**  
**बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल**

भाग-2  
तकनीकी निविदा की अर्हकारी शर्तें

- 2.1 फर्म द्वारा शासकीय संस्थाओं/शैक्षणिक संस्थाओं/विश्वविद्यालयों/उपक्रमों को उपकरण प्रदाय का विगत 03 वित्तीय वर्ष (2020-21, 2021-22, 2022-23) का कार्यदेश/प्रमाण संलग्न करें।
- 2.2 फर्म द्वारा तीन शासकीय संस्थाओं/शैक्षणिक संस्थाओं/विश्वविद्यालयों को प्रदान किए गए उपकरण संतोषजनक रूप से कार्य कर रहे हैं, इसका प्रमाण पत्र संलग्न करें।
- 2.3 निविदाकर्ता फर्म का पिछले प्रत्येक तीन वित्तीय वर्षों (2020-21, 2021-22, 2022-23) में न्यूनतम रु. 7,50,00,000-00 (रु0 सात करोड़ पचास लाख मात्र) प्रतिवर्ष का टर्न-ओवर होना अनिवार्य है। टर्न ओवर की चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट से हस्ताक्षरित प्रमाण पत्र की प्रति संलग्न करें। साथ ही उक्त तीन वर्षों की बैलन्सशीट चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट से सत्यापित कराकर संलग्न करें।
- 2.4 निविदाकर्ता फर्म किसी भी शासकीय संस्थाओं/शैक्षणिक संस्थाओं/विश्वविद्यालयों से कभी भी ब्लैक लिस्टेड नहीं होना चाहिए। इस बाबत निविदाकर्ता फर्म का शपथ पत्र प्रस्तुत करना अनिवार्य है जो रु. 500-00 के स्टाम्प पेपर पर नोटरी द्वारा विधिवत सत्यापित होगा। शपथ पत्र का प्रारूप संलग्न है।
- 2.5 (क) जी.एस.टी. (GST) नंबर की छाया प्रति संलग्न करें।  
(ख) संस्था/फर्म/कंपनी का रजिस्ट्रेशन प्रमाण पत्र की छाया प्रति संलग्न करें।
- 2.6 आयकर के पिछले तीन ऐसेसमेन्ट वर्ष (2020-21, 2021-22, 2022-23) के रिटर्न की छाया प्रति संलग्न करें।
- 2.7 निविदाकर्ता को उपकरणों का निर्माता कम्पनी/अधिकृत डीलर होने का प्रमाण पत्र संलग्न करना आवश्यक है।
- 2.8 निविदाकर्ता को उपकरण का गारंटी/वारंटी प्रमाण पत्र भी देना आवश्यक है।
- 2.9 निविदा केवल निर्धारित प्रपत्र में ही स्वीकार की जावेगी। निविदा प्रपत्र का मूल्य रूपये 1,000-00 वापसी योग्य नहीं है।

  
अनुभाग अधिकारी (भण्डार)  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

**भाग-3**  
**निविदा की अन्य शर्तें**

- 3.1 निविदा में दर्शित स्पेसिफिकेशन के अनुसार उपकरण प्रदाय करने पर ही स्वीकार किए जाएंगे। आदेशित उपकरण स्पेसिफिकेशन के अनुरूप न होने या निर्धारित गुणवत्ता से कम होने पर प्रदायकर्ता फर्म को उनके व्यय पर वापस कर दिए जाएंगे।
- 3.2 उपकरण से संबंधित प्रत्येक बिन्दु का तकनीकी अनुपालन मुद्रित तथा प्रमाणित दस्तावेज निविदा के साथ प्रस्तुत करना होगा।
- 3.3 उपकरणों के प्रदाय की दरें F.O.R. बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल होगी। निविदा में सफल फर्म को उपकरण इन्स्टाल करके देना होगा। उपकरण को चलाकर प्रदर्शित करना होगा तथा संचालन की ट्रेनिंग भी देना होगा। उपकरण के परिवहन में टूट-फूट या क्षतिग्रस्त होने पर विश्वविद्यालय द्वारा उपकरण स्वीकार नहीं किया जावेगा। इसका उत्तरदायित्व फर्म का होगा।
- 3.4 कस्टम ड्यूटी में छूट हेतु विश्वविद्यालय द्वारा डी.एस.आई.आर. का प्रमाण-पत्र सफल निविदाकर्ता फर्म को प्रदान किया जाएगा ताकि विश्वविद्यालय को कस्टम ड्यूटी की छूट का लाभ मिल सकें।
- 3.5 सफल निविदाकर्ता फर्म को एक अधिकृत प्रमाण-पत्र भी दिया जाएगा जिसमें उल्लेख होगा कि फर्म द्वारा विश्वविद्यालय के उपयोग के लिए उपकरण आयात किया जा रहा है। (यदि उपकरण विदेश से आयात किया जा रहा है)
- 3.6 जिन निविदाकर्ता फर्मों द्वारा निविदा की सभी शर्तें पूर्ण की हैं उन पात्र/योग्य निविदाकारों द्वारा दी गई वित्तीय दर समान होने पर विगत तीन वित्तीय वर्षों (2020-21, 2021-22, 2022-23) में औसत टर्न ओवर अधिक होगा उस फर्म की निविदा मान्य की।
- 3.7 वित्तीय निविदा में दरें कर रहित (Without tax) प्रस्तुत की जाना है। आवश्यक होने पर कर की दर वित्तीय निविदा में पृथक से दर्शित की जाना है।
- 3.8 जिन फर्मों की निविदा मान्य नहीं होगी उनकी सुरक्षा निधि नियमानुसार लौटा दी जावेगी।
- 3.9 स्वीकृत/अस्वीकृत निविदा कि साथ जमा की गई धरोहर राशि पर किसी भी प्रकार का ब्याज देय नहीं होगा।
- 3.10 विश्वविद्यालय के पास यह अधिकार सुरक्षित है कि वह न्यूनतम दर वाली निविदाकर्ता फर्म की निविदा को सकारण अमान्य कर सकता है।
- 3.11 निविदा पूर्ण या आंशिक रूप से स्वीकृत/अस्वीकृत करने का पूर्ण अधिकार बरकतउल्ला विश्वविद्यालय के पास सुरक्षित रहेगा।
- 3.12 निविदा प्रक्रिया के संबंध में किसी भी प्रकार की व्याख्या ((Interpretation) ) का प्रश्न उपस्थित होने पर क्रय कर्ता का निर्णय अंतिम होगा।
- 3.13 निविदा विषयक विवाद में अंतिम निर्णय हेतु कुलपति, बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल अधिकृत होंगे।
- 3.14 न्यायालयीन विवाद की स्थिति में क्षेत्राधिकार भोपाल न्यायालय होगा।

**भाग-4 (अ)  
उपकरण का विवरण**

**TECHNICAL SPECIFICATION**

**Equipment Name :** Cryogen Free High Magnetic Field 'Physical properties Measurement unit' (PPMU).

S.No.	Parameters	Desired Specification
1.	Basic	<p>a) System should be fully liquid cryogen-free, i.e., no requirement of externally supplied liquid Helium and/or liquid Nitrogen at any point of time.</p> <p>b) Single 2-stage Pulse Tube cryocooler to cool both the superconducting magnet and the temperature control system, providing a low vibration environment for sample measurement. Small amount of helium gas for its fully automated startup and operation.</p> <p>c) Close Cycle Cryostat to cool superconducting magnet, and Helium gas reservoir/ flow for sample/ chamber cooling, or to cool any other parts within the unit. All the low temperature operations/controlling must be fully automated through electronic and computer controls. The system may involve any necessary manual control in sample mounting or operation of the unit.</p> <p>d) A dedicated software window for monitoring/ controlling Cryostat.</p> <p>e) System should have fully automatic and precise Temperature Controller, External Gas Flow to control the temperature automatically through PC and Software without manual intervention.</p> <p>f) The system should be equipped with sufficient number of thermometers/ sensors, at different stages/ locations; and on cryocooler and superconducting magnet to monitor their temperatures through the main operating software.</p> <p>g) For Ease of operation Suitable Sample Chamber with 25 mm or better Sample space to accommodate the sample/s with at least six different contacts (for each sample) with corresponding electrical feedthroughs. The vendor must supply all the accessories/software/ visual interface (in GDSII Auto CAD/ or equivalent format), required for managing contacts on the sample/ devices that can be used by the users.</p> <p>h) Suitable Electronics and controllers like Current, Voltmeter, Temperature Controllers, Lock in amplifiers etc. should be chosen from very Reputed Suppliers, and have the capacity for interfacing over IEEE488.2/ModBUS standard.</p>

  
अनुभाग अधिकारी (भण्डार)

~~अनुभाग अधिकारी (भण्डार)~~

2.	Magnetic Unit	<p>i) The system must have a large temperature-controlled region, or sample chamber 30mm or more, that can either be under vacuum or use various exchange gases. Material samples can be measured either with, or without, measurement probes giving users more flexibility in research design and scope.</p> <p>j) The capability of the system performance and specifications have to be supported with valid and certified documents and published works along with list of installations worldwide including the contact details (address, phones and emails) of the customers. Supplier should also provide the List of the 100% Cryogen Free High Field 9T or more Magnet systems min 3 installations in India</p> <p>a) <math>\pm 9</math> Tesla or Higher field strength (longitudinal field)</p> <p>b) Sweep rate: Up to 200 Oe/sec (controllable).</p> <p>c) Field Homogeneity: <math>\pm 0.01\%</math> over 3 cm on axis (for standard measurements without compromising the specifications).</p> <p>d) Superconducting Magnet has to be cooled by solid conduction using close cycle cryostat unit, without any liquid helium.</p> <p>e) Magnet ramping (<math>\pm 9</math>T or Higher) should not affect the temperature stability.</p> <p>f) Thermometer directly on the magnet. Automatic discharge of the magnet if the cryocooler system fails (For example, due to water chiller failure.).</p> <p>g) Magnet control software monitors the temperature of the magnet and cryostat at various locations to ensure proper operation of the magnet system from quenches..</p> <p>h) Bi-polar power supply with over voltage protection and indication.</p> <p>i) Various operating modes: Linear, Oscillating, sample parallel and perpendicular (with respect to magnetic field).</p> <p>j) "No Overshoot" must be given in details. There should be no overshoot in the field or the tolerable overshoot in "No Overshoot" mode should be specified for various field strengths.</p> <p>k) A built-in magnetic shield to maintain 5 gauss line <math>&lt; 30</math> cm from the surface of the cryostat cabinet allowing the system to be installed closer to other sensitive instrument for better lab space utilization (provide data).</p> <p>l) Magnet should be protected from quenches.</p> <p>m) Ultra Low Field to reduce the remnant field in the range of 20 to 30 mT with step of 1-microTesla (this point should be included especially for higher field magnets like 9T and above)</p> <p>n) Appropriate shielding from stray magnetic fields.</p>
3.	Temperature Control	<p>a) Cryostat assembly continuous low temperature operation. All the operations must be completely automatic without user intervention.</p> <p>b) The system should enable cooling of samples from highest temperature to the lowest at the highest specified cooling rate at any given magnetic field of up to <math>\pm 9</math> T or Higher magnetic Field without affecting the system performance including the heating of magnet. The same procedures should be hold for heating of the samples as well.</p> <p>c) System should have sophisticated temperature control and provide seamless transitions between high temperature (400 K) with minimal cooling power needs; intermediate temperature with rapid slewing and large cooling needs; and stable operation near the base temperature (<math>\leq 1.8</math>K).</p> <p>d) The sample chamber has to be sealed for controllable sample environment. Suitable Gas Handling mechanism to control the Sample temperature precisely.</p> <p>e) Temperature range of 1.8K (or lower) up to 400K; with milli-Kelvin stability and accuracy at low temperatures.</p> <p>f) Temperature stability should be at least <math>\pm 0.5\%</math> for <math>T &lt; 10</math>K, and <math>\pm 0.05\%</math> for <math>T &gt; 10</math>K irrespective of the magnitude of applied magnetic field.</p> <p>g) Accuracy: <math>\pm 1\%</math> and sweeping rate 0.01 to 30K/min (10K/min Heating) irrespective of the magnitude of applied magnetic field.</p>

**TENDER FOR PURCHASE OF PHYSICS EQUIPMENT: 2023**

4.	Vacuum Pumps And Fittings	<p>h) Fast Settle, No Overshoot, and Sweep mode.  i) Temperature control should be fully automated.  j) System should have fully automatic and precise low Temperature Controller for continuous low temperature operations to allow the measurements &lt;4.2K continuously for long time in various modes of Fast settle, No overshoot, and Sweep mode.</p>
5.	Data Acquisition, Control Interface, and Annlysis	<p>High Vacuum System should come with suitable Vacuum pumps and and fittings along with vacuum gauges, meter, standard vacuum coupling essential for the uninterrupted functioning of the instrument and its various measurements options must be included.</p>
5.	Data Acquisition, Control Interface, and Annlysis	<p>a) Licensed windows based operating software and State-of-the-art computer based control system compatible with the measurement options with all the necessary hardware interface with National instruments (Or equivalent) data acquisition card.  b) A fully dedicated computer system with Intel-i7-8700 (or AMD equivalent) processor, 8 GB (or better) RAM, and 1TB (or better) hard-drive for data storage, must be provided with the Physical Properties Measurement Unit (PPMU).  c) The software should allow user to select the type of measurement to be made, to create, store and retrieve measurement sequences and customize the range of variables measured at each point of a sequence. A licensed copy of the LabVIEW and visual interface for different instrument part should be provided, allowing customer the access to Temperature Control &amp; Magnet control and other electronics to set their own customized measurements.  d) Remote user access to the system via Internet.  e) The software must allow the users to remotely control and monitor experiments over any internet connection.  f) Any necessary analysis software commonly offered by the bidder must be included.</p>
6.	Accoessories tools, And Documentation	<p>A complete set of spare fuses, O-rings, Hoses for chiller unit, Helium gas regulators, tools needed for user tasks, and complete set of manuals/ documentation exhibiting compliance must be provided. A service manual with complete circuit diagram and PCB layout for all equipment to be provided with the instruments.</p>
7.	Essential Measurement	<p><b>A) DC Magnetization</b>  i) Temperature Range: 1.8K (or lower) - 400K (or above).  ii) Magnetic Field: <math>\geq \pm 9</math> Tesla.  iii) Top loading sample arrangement, sample mounting.  iv) VSM measurements (both in-plane and out-of-plane measurements) should be possible: VSM sample holders for powder, bulk (polycrystalline and single crystal samples) and thin-films  v) VSM Oscillation Frequency (calibrated): Range of 20-60 Hz or wider.  vi) RMS Sensitivity at Field B: <math>5 \times 10^{-6}</math> emu or better.  vii) Suitable sample holders for powder, pellets and thin films. Possibilities for measurements in parallel &amp; perpendicular to applied magnetic Field must be provided.  viii) Measurement Range: <math>10^{-6}</math> to 100 emu  ix) Maximum amplitude should be 2mm or higher  x) VSM must support software-based auto positioning of the sample coil with suitable bore to adapt the sample of 5 mm or smaller  xi) NIST based reference samples must be provided for calibration of magnetic moment at low and high magnetic fields/temperatures</p>

		<p><b>b) AC Susceptibility</b>  i) Temperature Range: 1.8K (or lower) - 400K (or above).  ii) AC-magnetic-field amplitude: at least 1 Oe (or Lower) up to 3 Mt (or Suitable).  iii) Accuracy: 5% or better over entire temperature and field range.  iv) Frequency Range: 10Hz-10KHz or wider.  v) Must have higher harmonic measurement option.  vi) Sensitivity should be <math>10^{-7}</math> emu or better (for AC measurements) and <math>3 \times 10^{-5}</math> emu (for DC measurements).  vii) Phase Setting accuracy (Real &amp; Imaginary part): 0.10  <b>c) Heat Capacity (Relaxation Method)</b>  i) Temperature Range: 1.8K (or lower)-400K (or above).  ii) Magnetic Field: <math>\pm 9</math> Tesla or higher  iii) Measurement Accuracy: 5% or better over 2K - 300K  iv) Heat Capacity resolution: 10 nJ/mole.K or better at 2 K</p> <p>Suitable closed cycle water chiller unit with the suitable capacity for trouble free continuous running of the main Physical Properties Measurement Unit.</p>
8.	Water Chiller unit	
9.	Multi- Function Probe	<p>a) Consistent with the optional specification 1, the multi-function probe should facilitate easy access to the axial ports and connectors which can be configured to route electrical and thermometer connectors to the sample space. Should have facility to mount the sample Parallel or Perpendicular to the Magnetic Field.  b) Suitable Cernox Temperature sensor should be incorporated to precisely control the temp from 1.8K (or lower) - 400K (or above).  c) There should be direct axial electrical and other ports to sample stage provided to install any needed electrical and thermometer leads.  d) It must have at least 2 sets of 4 electrical leads on sample PCB interface for electrical transport experiments 12 Pin Fisher socket for sample electrical contacts and 6 pin Fisher sockets for Heater and thermometer wiring.  e) Sample stage should have integrated thermometer  f) Sufficient supporting information must be provided with the offer.</p>
10.	Installation requirements	<p>a) Bid should contain information about the requirement of helium gas replenishment.  b) Pre-installation site preparation requirements to be included and specified along with the bid.  c) The bid should also indicate what kind of service/maintenance is required for the system. Whether this service has to be carried out by a company engineer or can it be done by trained service personal within India.</p>
11.	Demonstration and Standard samples	<p>Standard samples to be provided by the company for testing the instruments at the time of installation on site to the quoted accuracy in the given technical specifications for the demonstration of the performance of the equipment. Guaranteed specifications to be demonstrated at the time of installation. Any necessary standard samples for that purpose should be brought by the service engineers.</p>
12.	Additional requirements	<p>a) In addition to the technical specifications listed in this table, the bidder must satisfy all terms listed under optional items table below for future upgradability.  b) The offer must be supported with the measurement data and refereed literature. Mere statement of compliance will not be considered sufficient. Technical evaluation by the institute may include demonstration to verify functionalities and capabilities of the system quoted. Vendor must submit factory acceptance test procedures supported with relevant printed literature and certificates.  c) Installation in India: List of similar equipment's installed during last five years in institutes like: IIT/ NISER/ IISER/ NIT's/Universities/ DAE Units/ Defense units</p>



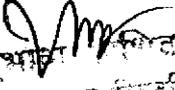
19.	Optional Items	<p>this requirement.</p> <p>d) In case the parts are required to be imported for repairs, the same should be made available within 2 weeks from the date of reporting of the issue. Any extension in this time will need to be compensated by the manufacturer by extending the comprehensive warranty by the excess period taken (i.e. period beyond 2 weeks) in completing the repairs.</p> <p>e) A 10% performance guarantee will need to be maintained during the period of extended warranty.</p> <p><b>Magneto Optical Measurements:</b></p> <p>i) Consistent with specification a) above, this option should allow a sample to be illuminated by an external light source while conducting magnetic measurements. Option should include all the necessary parts and components to generate light for a certain wavelength and couple it in a fiber optic to transfer the light to the sample during magnetic measurement.</p> <p>ii) This option must be provided with a high-power Xenon lamp source with housing, Variable lamp power supply, multiple position filter wheel, set of bandpass filters, Dichroic mirror, Fiber coupling optics and SMA connector for the fiber delivery and safety components.</p> <p>iii) A high-resolution CCD cooled spectrometer, such as Acton PI, along with needed fiber optic coupling should be provided.</p> <p>iv) Temperature range 1.8 K to 400K</p> <p><b>Additional accessories to enable use of He3 as the working gas for refrigeration.</b></p>
-----	----------------	---

**भाग-4 (अ)  
उपकरण का विवरण**

Supply, Delivery, Installation and Commissioning of scientific equipments :-

S.No.	NAME OF EQUIPMENTS  SPECIFICATIONENGINE IN PART 4(A)	फर्म द्वारा प्रस्तुत उपकरण को मेक मॉडल निविदा में दर्शित उपकरण के स्पेसिफिकेशन से मिलान करते हैं। (हाँ / नहीं)
01	'Physical Properties Measurement Unit' (PPMU)	

निविदाकर्ता फर्म के सील एवं हस्ताक्षर

  
 अनुभाषिका अधिकारी, अणुकार  
 बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

शपथ पत्र  
रु० 500-00 के स्टाम्प पेपर पर  
नोटरी से सत्यापित

मैं—-----द्वारा प्रोप्राइटर मेसर्स-----

निम्नलिखित कथन शपथ लेकर कहता हूँ कि:-

- (1) यह कि फर्म को किसी भी शासकीय संस्था / उपक्रम द्वारा कभी भी ब्लैकलिस्टेड नहीं किया गया है।
- (2) यह कि फर्म का "Physical Properties measurement Unit"(PPMU) सामग्री सम्बन्धी कोई कानूनी विवाद में न्यायालय द्वारा दण्डित नहीं किया गया है।
- (3) यह कि फर्म को किसी शासकीय संस्था/उपक्रम/बैंक द्वारा कभी भी दिवालिया घोषित नहीं किया गया है।
- (4) यह कि निविदा में प्रस्तुत अथवा शपथ पत्र में पाई गई जानकारी असत्य पाये जाने पर निविदा को निरस्त करने तथा सुरक्षा निधि जब्त करने का अधिकार बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल को होगा।

निम्नानुसार दस्तावेजों फर्म की सील एवं हस्ताक्षर सहित स्कैन कॉपी नम्बरिंग करने के उपरान्त अपलोड की जाना है दस्तावेज स्पष्ट एवं पठनीय होना चाहिए।

स.क्र.	विवरण	प्रस्तुत दस्तावेज	पृष्ठ क्रमांक
01	निविदा प्रपत्र का मूल्य रूपये 1,000=00 (रूपये एक हजार मात्र) आन लाइन जमा की रसीद।	Bank/UTR No. Date:	
02	सुरक्षा निधि की राशि रूपये 7,50,000-00 लाख (रु. सात लाख पचास हजार मात्र) ऑन-लॉइन जमा की रसीद।	Bank/UTR No. Date:	
03	फर्म द्वारा शासकीय संस्थाओं/शैक्षणिक संस्थाओं/विश्वविद्यालयों/उपक्रमों को उपकरण प्रदाय का विगत 03 वित्तीय वर्ष (2020-21, 2021-22, 2022-23) का कार्यादेश/प्रमाण संलग्न करें।	वित्तीय वर्ष (2020-21) के कार्यादेश की राशि रु. ..... वित्तीय वर्ष (2021-22) के कार्यादेश की राशि रु. ..... वित्तीय वर्ष (2022-23) के कार्यादेश की राशि .....	
04	फर्म द्वारा तीन शासकीय संस्थाओं/शैक्षणिक संस्थाओं/विश्वविद्यालयों को प्रदान किए		

TENDER FOR PURCHASE OF PHYSICS EQUIPMENT: 2023

	गए उपकरण संतोषजनक रूप से कार्य कर रहे हैं, इसका प्रमाण पत्र संलग्न करें।		
05	निविदाकर्ता फर्म का पिछले प्रत्येक तीन वित्तीय वर्षों (2020-21, 2021-22, 2022-23) में न्यूनतम रु. 7,50,00,000-00 (रु० सात करोड़ पचास लाख मात्र) प्रतिवर्ष का टर्न-ओवर होना अनिवार्य है। टर्न ओवर की चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट से हस्ताक्षरित प्रमाण पत्र संलग्न करें। साथ ही उक्त तीन वर्षों की बैलन्सशीट चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट से सत्यापित कराकर संलग्न करें।	वित्तीय वर्ष (2020-21) के टर्न ओवर की राशि रु. ..... वित्तीय वर्ष (2021-22) के टर्न ओवर की राशि रु. ..... वित्तीय वर्ष (2022-23) के टर्न ओवर की राशि रु. ..... वित्तीय वर्ष (2020-21) की बैलन्सशीट का पृष्ठ क्र.  वित्तीय वर्ष (2021-22) की बैलन्सशीट का पृष्ठ क्र.  वित्तीय वर्ष (2022-23) की बैलन्सशीट का पृष्ठ क्र.	
06	जी.एस.टी. (GST) नंबर की छाया प्रति संलग्न करें।	जी.एस.टी. (GST) नम्बर.	
07	संस्था / फर्म / कंपनी का रजिस्ट्रेशन प्रमाण पत्र की छाया प्रति संलग्न करें।		
08	आयकर के पिछले तीन ऐसेसमेन्ट वर्ष (2020-21, 2021-22, 2022-23) के रिटर्न की छाया प्रति संलग्न करें।	असेसमेन्ट वर्ष (2020-21) में आयकर की जमा राशि रु..... असेसमेन्ट वर्ष (2021-22) में आयकर की जमा राशि रु..... असेसमेन्ट वर्ष (2022-23) में आयकर की जमा राशि रु.....	
09	निविदाकर्ता को उपकरणों का निर्माता कंपनी /अधिकृत डीलर होने का प्रमाण पत्र संलग्न करना आवश्यक है।		
10	निविदाकर्ता को उपकरण का गारंटी/वारंटी प्रमाण पत्र भी देना आवश्यक है।		
11	निविदा प्रपत्र ए-1 संलग्न करें।		

अनुभागाध्यक्ष, भौतिक विज्ञान विभाग  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

प्रपत्र-1  
(निविदा प्रपत्र)

प्रति,

कुलसचिव

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

विषय:-भौतिकी विभाग के उपकरण क्रय की निविदा वर्ष- 2023

महोदय,

उपरोक्त विषयान्तर्गत है कि हमारी संस्था की जानकारी निम्नानुसार है:-

स.क्र.	विवरण	
01	फर्म का नाम	
02	पत्र व्यवहार का पता	
03	फर्म के प्रतिनिधि का नाम	
04	पदनाम	
05	दूरभाष नम्बर (मोबाईल एवं लैंडलाईन)	

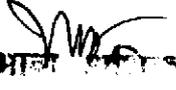
### प्रमाण - पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि हमारी फर्म द्वारा निविदा में दर्शित शर्तों के अनुसार विश्वविद्यालय में भौतिकी विभाग के उपकरण Physical Properties Measurement Unit' (PPMU) Supply, Delivery, Installation And Commissioning का कार्य पूर्णतः करने को अपनी सहमति प्रदान करते हैं। फर्म द्वारा प्रस्तुत उपकरण का मेक मॉडल निविदा में दर्शित उपकरण के स्पेसिफिकेशन से मिलान करते हैं।

फर्म के अधिकृत हस्ताक्षर एवं सील

### सत्यापन

मैं उपरोक्त शपथग्रहिता सत्यपित करता हूँ कि मेरे द्वारा निष्पादित उक्त शपथ पत्र में वर्णित कथन एवं जानकारी मेरे निजी ज्ञान व विश्वास अनुसार पूर्ण सत्य है।

  
अनुभाव सिंह  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

शपथग्रहिता

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

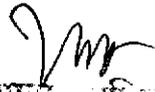
प्रपत्र ए-2

(वित्तीय निविदा)

फर्म का नाम	
-------------	--

स.क्र	उपकरणों का स्पेशिफिकेशन निविदा के भाग-4 (अ) अनुसार	उपकरण की संख्या	दर प्रति नग रुपये में शब्दों में	छर प्रति नग रुपये में अंको में
01	"Physical Properties Measurment Unit" (PPMU)	01		

01	कर का नाम एवं दर	
02	कर का नाम एवं दर	
03	कर का नाम एवं दर	

  
 अनुभाषा अधिकारी (आण्डार)  
 बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल