



# बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

क्रमांक: 82 / भण्डार / 2019

भोपाल, दिनांक: 31-12-2019

रुसा अनुदान से साइंटिफिक उपकरण (Furnace) क्रय की प्रथम ई-निविदा वर्ष - 2019

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल के शैक्षणिक विभाग के लिए रुसा अनुदान से साइंटिफिक उपकरण (Furnace) क्रय हेतु आन-लाइन प्रथम ई-निविदा आमंत्रित की जाती हैं। निविदा प्रपत्र, निविदा शर्तें, अन्य विस्तृत जानकारी तथा निविदा में भाग लेने हेतु वेबसाइट <https://mptenders.gov.in> पर लागू-आन करें।

निविदा प्रपत्र का मूल्य रु. 1,000=00 (रु. एक हजार मात्र) तथा सुरक्षा निधि रु. 40,000=00 (रु. चालीस हजार मात्र) हैं। इन्हें आन-लाइन निविदा के साथ जमा किया जाना है।

निविदा का अनुमानित मूल्य रूपये 20=00 लाख (रु. बीस लाख मात्र) हैं। प्रकाशन पश्चात निविदा में किसी प्रकार का संशोधन होने की स्थिति में संशोधन की जानकारी वेबसाइट पर दी जाएगी। निविदा जमा एवं खोलने संबंधी विवरण निम्नानुसार है:-

| सं.क्रं. | विवरण                           | दिनांक              | समय   |
|----------|---------------------------------|---------------------|---|
| 01       | Published Date                  | 01-01-2020 10 AM    | निविदा आन लाईन प्रस्तुत   |
| 02       | Document Download/Start Date    | 01-01-2020 10-10 AM | कस्ने तथा खोलने का समय  |
| 03       | Bid Submission Start Date       | 01-01-2020 10-15 AM | वेबसाइट   |
| 04       | Document Download/Sale End Date | 22-01-2020 3 PM     | <a href="https://mptenders.gov.in">https://mptenders.gov.in</a> |
| 05       | Bid Submission End Date         | 22-01-2020 3 PM     | पर भी दर्शित है।  |
| 06       | Bid Opening End Date            | 23-01-2020 3-30 PM  |   |

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

सहायक कुलसचिव (भण्डार)

अनुभाष अधिकारी (भण्डार)  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

## बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

रूसा अनुदान से साइंटिफिक उपकरण क्रय की प्रथम ई-निविदा वर्ष - 2019

### भाग - 1

#### निविदा आवेदन एवं प्रक्रिया संबंधी जानकारी

- 1.1 निविदा प्रपत्र वेबसाइट <https://mptenders.gov.in> से डाउनलोड करें। निविदा सम्बन्धी जानकारी बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल की वेब साइट [www.bubhopal.ac.in](http://www.bubhopal.ac.in) पर भी उपलब्ध है।
- 1.2 रूसा अनुदान के अंतर्गत उपकरण (FURNACE) क्रय की खुली ई-निविदा को वेब-साइट <https://mptenders.gov.in> आन-लाइन पद्धति पद्धति से प्रस्तुत किया जाना है। प्रकाशन पश्चात निविदा में किसी प्रकार का संशोधन होने की स्थिति में जानकारी वेबसाइट पर दी जावेगी। निविदा का अनुमानित मूल्य रु. 20=00 लाख (रु. बीस लाख मात्र) हैं।
- 1.3 निविदा आन-लाइन प्रस्तुत करने तथा खोलने का विवरण निम्नानुसार है:-

| सं.क्रं. | विवरण                           | दिनांक             | समय   |
|----------|---------------------------------|--------------------|---|
| 01       | Published Date                  | 01-01-2020 10AM    | निविदा आन लाईन प्रस्तुत करने                                    |
| 02       | Document Download/Start Date    | 01-01-2020 10:10AM | तथा खोलने का समय वेबसाइट  |
| 03       | Bid Submission Start Date       | 01-01-2020 10:35AM | <a href="https://mptenders.gov.in">https://mptenders.gov.in</a> |
| 04       | Document Download/Sale End Date | 22-01-2020 3 PM    | पर भी दर्शित है।  |
| 05       | Bid Submission End Date         | 22-01-2020 3 PM    |   |
| 06       | Bid Opening End Date            | 23-01-2020 3-30PM  |   |

- 1.4 यदि अपरिहार्य कारणों से निर्धारित दिनांक को निविदायें खोली नहीं जा सकती हैं तो आगामी कार्यदिवस पर उन्हें खोला जायेगा।
- 1.5 **प्रक्रिया-1:** निविदा प्रपत्र का मूल्य रूपये 1,000=00 (रूपये एक हजार मात्र) हैं तथा सुरक्षा निधि रूपये 40,000=00 (रूपये चालीस हजार मात्र) हैं। इन्हे आन-लाइन 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-2 के लिए योग्य माना जावेगा।
- 1.6 **प्रक्रिया-2:** उपरोक्त प्रक्रिया-1 में योग्य पाई जाने वाली फर्मों की ही तकनीकी निविदा खोली जावेगी। तकनीकी निविदा के भाग-2 में दर्शित दस्तावेज फर्म की सील एवं हस्ताक्षरित दस्तावेज स्केन कर अपलोड किए जाने हैं।
- 1.7 **प्रक्रिया-3 :** उपरोक्त प्रक्रिया 2 में योग्य पायी जाने वाली फर्मों की ही वित्तीय निविदा खोली जावेगी। वित्तीय निविदा को आन-लाइन प्रस्तुत किया जाना है।

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल  
अधिकारी (महलारी)

**भाग - 2**  
**निविदा की अर्हकारी शर्तें**

- 2.1 फर्म द्वारा तीन संस्थाओं अथवा इण्डस्ट्री को उपकरण (FURNACE) प्रदाय का विगत 03 वित्तीय वर्ष (2018-19, 2017-18, 2016-17) का कार्यादेश / प्रमाण संलग्न करें।
- 2.2 फर्म द्वारा पूर्व में तीन संस्थाओं अथवा इण्डस्ट्रीज को प्रदान किये गये उपकरण संतोषजनक रूप से कार्य कर रहे हैं, इसका प्रमाण पत्र संलग्न करें।
- 2.3 निविदाकर्ता फर्म का पिछले तीन वित्तीय वर्षों (2017-18, 2016-17, 2015-16) में न्यूनतम रू0 60-00 लाख प्रतिवर्ष का टर्न ओवर होना अनिवार्य हैं। टर्न ओवर की चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट से हस्ताक्षरित प्रमाण पत्र संलग्न करें। साथ ही उक्त तीन वर्षों की बैलेन्सशीट चार्टर्ड एकाउन्टेन्स से सत्यापित कराकर संलग्न करें।
- 2.4 निविदाकर्ता फर्म किसी भी शासकीय संस्था से कभी भी ब्लैक लिस्टेड नहीं होना चाहिए। इस बाबत निविदाकर्ता फर्म को मूल शपथ पत्र प्रस्तुत करना अनिवार्य है जो रू0 100=00 (रू. सौ मात्र) के स्टाम्प पेपर पर नोटरी द्वारा विधिवत सत्यापित होगा। शपथ पत्र का प्रारूप संलग्न है।
- 2.5 (क) जी0एस0टी0 (GST) नंबर की छाया प्रति संलग्न करें।  
(ख) PAN CARD (आयकर) नंबर की छाया प्रति संलग्न करें।  
(घ) संस्था / फर्म / कम्पनी का रजिस्ट्रेशन प्रमाण पत्र की छाया प्रति संलग्न करें।
- 2.6 इनकम टैक्स के पिछले तीन ऐसेसमेंट वर्ष 2018-19, 2017-18, 2016-17 के रिटर्न की छाया प्रति संलग्न करें।
- 2.7 निविदाकर्ता को उपकरणों का निर्माता कम्पनी/अधिकृत डीलर होने का प्रमाण पत्र संलग्न करना आवश्यक हैं। यह प्रमाण पत्र निविदा जारी होने की तिथि के बाद का तथा कुलसचिव, बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल को संबोधित होना चाहिए।
- 2.8 निविदाकर्ता को उपकरण का न्यूनतम तीन वर्ष का गारंटी/वारंटी प्रमाण पत्र भी देना आवश्यक हैं।
- 2.9 निविदा केवल निर्धारित प्रपत्र में ही स्वीकार की जावेगी। निविदा प्रपत्र का मूल्य रूपये 1,000=00 (रू. एक हजार मात्र) वापसी योग्य नहीं हैं।

  
अनुमान अधिकारी (अनुमान)  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

**भाग - 3**  
**निविदा की अन्य शर्तें**

- 3.1 निविदा में दर्शित स्पेसिफिकेशन के अनुसार उपकरण प्रदाय करने पर ही स्वीकार किये जायेंगे। आदेशित उपकरण स्पेसिफिकेशन के अनुरूप न होने या निर्धारित गुणवत्ता से कम होने पर प्रदायकर्ता फर्म को उनके व्यय पर वापस कर दिय जायेंगे।
- 3.2 उपकरण से सम्बन्धित प्रत्येक बिन्दु का तकनीकी अनुपालन मुद्रित तथा प्रमाणित दस्तावेज तकनीकी निविदा खोलते समय क्रय समिति के समक्ष प्रस्तुत करना अनिवार्य होगा।
- 3.3 साइंटिफिक 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 आवश्यक होने संचालन की ट्रेनिंग भी देना होगा।
- 3.4 कस्टम ड्यूटी में छूट हेतु विश्वविद्यालय द्वारा डी0एस0आई0आर0 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 निविदाकारों द्वारा दी गई वित्तीय दर समान होने पर विश्वविद्यालयीन समिति स्वविवेक से पैरामीटर / प्रक्रिया निर्धारित कर सफल निविदाकर्ता के निर्धारण हेतु निर्णय लेने के लिए अधिकृत होगी। इस संबंध में किसी का दावा/आपत्ति मान्य नहीं होगी।
- 3.7 दरें कर रहित (Without tax) होगी। यदि कर सहित दरें प्रस्तुत करना लागू हो तो उसका अलग से कर की दर सहित उल्लेख करें। इसकी जानकारी निविदा प्रपत्र में दें।
- 3.8 जिन फर्मों की निविदा मान्य नहीं होगी, उनकी सुरक्षा निधि नियमानुसार लौटा दी जायेगी।
- 3.9 स्वीकृत/अस्वीकृत निविदा के 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 क्रयकर्ता 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।

  
अभूभाष आधिकारी (अनुमोदक)  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

निम्नानुसार दस्तावेजों फर्म की सील एवं  
हस्ताक्षर सहित स्केन कापी अपलोड की  
जाना हैं।

| सं० क्र० | विवरण  |
|----------|--|
| 01       | निविदा प्रपत्र के मूल्य रूपये 1000=00 (रु. एक हजार मात्र) आन लाइन जमा की रसीद।   |
| 02       | सुरक्षा निधि की राशि रूपये 40,000=00 (रु. चालीस हजार मात्र) आन लाइन जमा की रसीद  |
| 03       | फर्म द्वारा तीन संस्थाओं अथवा इण्डस्ट्री को उपकरण प्रदाय का विगत 03 वित्तीय वर्ष (2018-19, 2017-18, 2016-17) का कार्यादेश / प्रमाण संलग्न करें।  |
| 04       | फर्म द्वारा पूर्व में तीन संस्थाओं अथवा इण्डस्ट्रीज को प्रदान किये गये उपकरण संतोषजनक रूप से कार्य कर रहे हैं, इसका प्रमाण पत्र संलग्न करें।   |
| 05       | निविदाकर्ता फर्म का पिछले तीन वित्तीय वर्षों (2017-18, 2016-17, 2015-16) में न्यूनतम रु0 60-0 लाख प्रतिवर्ष का टर्न ओवर होना अनिवार्य हैं। टर्न ओवर की चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट से हस्ताक्षरित प्रमाण पत्र संलग्न करें। साथ ही उक्त तीन वर्षों की बैलेन्सशीट चार्टर्ड एकाउन्टेन्स से सत्यापित कराकर संलग्न करें। |
| 06       | निविदाकर्ता फर्म किसी भी शासकीय संस्था से कभी भी ब्लैक लिस्टेड नहीं होना चाहिए। इस बाबत निविदाकर्ता फर्म को मूल शपथ पत्र प्रस्तुत करना अनिवार्य है जो रु0 100=00 (रु. एक सौ मात्र) के स्टाम्प पेपर पर नोटरी द्वारा विधिवत सत्यापित होगा। शपथ पत्र का प्रारूप संलग्न है।                                      |
| 07       | जी0एस0टी0 (GST) नंबर की छाया प्रति संलग्न करें।  |
| 08       | PAN CARD (आयकर) नंबर की छाया प्रति संलग्न करें।  |
| 09       | संस्था / फर्म / कम्पनी का रजिस्ट्रेशन प्रमाण पत्र की छाया प्रति संलग्न करें।   |
| 10       | आयकर के पिछले तीन ऐसेसमेंट वर्ष 2018-19, 2017-18, 2016-17 के रिटर्न की छाया प्रति संलग्न करें।   |
| 11       | निविदाकर्ता को उपकरणों का निर्माता कम्पनी/ अधिकृत डीलर होने का प्रमाण पत्र संलग्न करना आवश्यक हैं। यह प्रमाण पत्र निविदा जारी होने की तिथि के बाद का तथा कुलसचिव, बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल को संबोधित होना चाहिए।  |
| 12       | निविदाकर्ता को उपकरण का न्यूनतम तीन वर्ष का गारंटी/ वारंटी प्रमाण पत्र भी देना आवश्यक हैं।   |
| 13       | निविदा के भाग-4 (ब) में उल्लेखित तकनीकी चेक लिस्ट संलग्न करें।   |
| 14       | प्रपत्र ए-1  |

अनुभावा अधिकारी (अनुभावा)  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

**भाग - 4 (अ)  
उपकरण का विवरण**

4.1 सांइटिफिक उपकरण का स्पेसिफिकेशन निम्नानुसार होना चाहिए:-

**1400°C High temperature Furnace (Rocking Mode)**

We are interested to purchase the 1400°C Smart High Temperature (Rocking Mode) Tube Furnace with alumina and quartz tube, Vacuum and Gas Flow assembly, sample holder feature and Quartz Ampule Sealing Unit.

**FURNACE SPECIFICATIONS**

| FEATURES   |   |   |
|--|---|---|
| 1  | Type                                    | Horizontal Single Zone Rocking Tube Furnace   |
| 2  | Control zone                            | One   |
| 3  | Maximum operation temperature (°C)      | 1400  |
| 4  | Continuous working temperature (°C)     | 1350  |
| 5  | Gas purging / Vacuum / Both             | Suitable gas/ Vacuum conditions   |
| 6  | Hot zone OD x ID x L (mm) 99.5% Alumina | 60 x 50 x 250   |
| 7  | Rate of temperature rise                | 5-8°C per min.  |
| 8  | Uniform tem (+/- 5 °C) zone             | 100mm   |
| BODY   |   |   |
| 9  | Construction                            | Dual body construction in CRC Powder Coated Steel with furnace and vacuum pump system.  |
| INSULATION   |   |   |
| 10   | Insulation type                         | All vacuum formed fiber board insulation  |
| 11   | Number of insulation layers             | 3   |
| HEATING ELEMENTS AND THERMOCOUPLE  |   |   |
| 12   | Heating element type                    | Crystallized SiC heating elements   |
| 13   | Thermocouple type and number            | R Type housed in protective Alumina sheath, simplex and two number measure temperature at center of hot zone and another for safety control |
| CONTROL UNITS  |   |   |
| 14   | Temperature control system              | PID Profile auto tunable Controller   |
| 15   | Temperature control resolution          | +/- 1 °C  |
| 16   | Power rating                            | single phase, 230 Volts   |
| 17   | Safety controller                       | Should be included  |
| 18   | Motor speed control                     | By rotary switch  |
| 19   | Digital display of rocking speed        | By Switch   |
| HOT ZONE TUBE, FLANGES, RADIATION SHIELD AND QUARTZ AMPULE SAMPLE HOLDER |   |   |
| 20   | Work Tube Details                       | 99.5% Alumina: OD x ID x L : 60 x 50 x 1000, Tolerance +/- 3 mm; One quartz tube of same as alumina   |
| 21   | Flanges for Alumina Tube                | Stainless-Steel water-cooled Flanges with double silicone   |

अनुपाल अधिकारी (अपडार)  
बसकतजला विरकीडालय, भोखन

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | O-ring.<br>Second SS flange for to hold sampleholder for quartz ampule<br><br>KF-25, KF-10 SS T-joint, gas flow controlling by needle valve all appropriate clamps ring centre ring should be included. |
| 22  | Quartz Ampule sample holder                                     | 3 number for 3 different ampule size of 50mm,75 mm and 100mm  |
| <b>VACUUM SYSTEM</b>  |   |   |
| 23  | Vacuum pump, Clamps ring centre ring butterfly valve and flange | Rotary Vacuum Pump, Double stage, Direct Drive, Pumping Speed 250 liters per mint<br>all appropriate clamps ring centre ring should be included   |
| 24  | Pirani Gauge  | Digital gauge   |
| <b>SPARES</b>   |   |   |
| 25  | Sample placement rod  | SS rod to place sample at center of hot zone  |
| 26  | Viton O-Rings for Alumina Tube flanges                          | 6 numbers   |
| 27  | SiC heaters   | 2 set   |
| 28  | Alumina work tube   | 2 number  |
| 29  | Quartz Tube   | 2 number  |
| 30  | R Type TC   | 2 number  |
| 31  | Temperature control system                                      | 01 number   |
| 32  | Set of quartz Ampoules Design enclosed                          | 200 number  |
| <b>ROCKING MECHANISM AND SAMPLE TEMPERATURE CALIBRATION</b> |   |   |
| 33  | Rocking mechanism for swing upto 30 degrees from horizontal     | It should be by DC motor of 1 HP with flywheel and crank arm arrangement.<br>The provision should be included for speed variation as a result, the rocking speed and varied from 0-12 swings per minute |
| 34  | Temperature calibration   | The hot zone of Furnace should be factory calibrated and calibration certificate should be provided along with furnace.   |

### SPECIFICATIONS FOR VACUUM TUBE SEALING UNIT WITH HIGH VACUUM PUMPING SYSTEM:

The Vacuum Tube Sealing Unit with High Vacuum Pumping System & necessary accessories.

| 35  | <b>Vacuum Chamber:</b>            | i. Chamber should be made out of SS 304. Vacuum chamber of Dia 117mmx132mm length should be provided on the system with one of the flanges having adaptor to keep the quartz tube which will be used for sealing.<br>ii. Necessary ports should be provided for measuring vacuum, roughing, backing, vent valve and connect quartz tubes for evacuation and subsequent sealing. |                    |  |                                |             |   |                        |
|---|-----------------------------------|---|--------------------|--|--------------------------------|-------------|---|------------------------|
| 36  | <b>High Vacuum Pumping Module</b> | <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Rotary Vacuum Pump</th> </tr> <tr> <td>Free Air displacement capacity</td> <td>250 lit/min</td> </tr> <tr> <td>Ultimate Vacuum at the intake with Mcleod Gauge (with gas ballast closed)</td> <td>1x10<sup>-3</sup>mbr</td> </tr> </table>  | Rotary Vacuum Pump |  | Free Air displacement capacity | 250 lit/min | Ultimate Vacuum at the intake with Mcleod Gauge (with gas ballast closed) | 1x10 <sup>-3</sup> mbr |
| Rotary Vacuum Pump  |                                   |   |                    |  |                                |             |   |                        |
| Free Air displacement capacity  | 250 lit/min                       |   |                    |  |                                |             |   |                        |
| Ultimate Vacuum at the intake with Mcleod Gauge (with gas ballast closed) | 1x10 <sup>-3</sup> mbr            |   |                    |  |                                |             |   |                        |

श्री अशोक जी (महेश्वर)  
श्री अशोक जी (महेश्वर)

|                                  |  |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
|----------------------------------|--|--|-------------------|-------|------------|--|---------|-------------|---------------------|---------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--|------|----|---------------|---------------------------------|---------------------------|----------|--------------------------|------------|----------|-------|-----------------|-------------------------|---------------------|------|------------------|-------|----------------|------|-----------------|---------------------------------|
|                                  |  | <table border="1"> <tr> <td>Vacuum Connection</td> <td>KF-25</td> </tr> <tr> <td>Motor H.P.</td> <td>½H.P. Single phase with thermal protection</td> </tr> <tr> <td>Cooling</td> <td>air cooling</td> </tr> <tr> <td>Pump rotation speed</td> <td>1440rpm</td> </tr> <tr> <td>Vacuum with gas ballast open</td> <td>5x10<sup>-2</sup>mb</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>Air Cooled Diffusion Pump</b></td> </tr> <tr> <td>Size</td> <td>3"</td> </tr> <tr> <td>Pumping Speed</td> <td>150 lit/sec (Unbaffled pumping)</td> </tr> <tr> <td>Critical Backing Pressure</td> <td>0.1 mbar</td> </tr> <tr> <td>Recommended Backing Pump</td> <td>250 Lt/Min</td> </tr> <tr> <td>Material</td> <td>SS304</td> </tr> <tr> <td>Ultimate Vacuum</td> <td>1x10<sup>-6</sup>mbar</td> </tr> <tr> <td>Pumping fluid chare</td> <td>75ml</td> </tr> <tr> <td>Intel Connection</td> <td>ISO75</td> </tr> <tr> <td>Out Connection</td> <td>KF25</td> </tr> <tr> <td>Liquid Nitrogen</td> <td>A suitable Liquid Nitrogen Trap</td> </tr> </table> | Vacuum Connection | KF-25 | Motor H.P. | ½H.P. Single phase with thermal protection | Cooling | air cooling | Pump rotation speed | 1440rpm | Vacuum with gas ballast open | 5x10 <sup>-2</sup> mb | <b>Air Cooled Diffusion Pump</b> |  | Size | 3" | Pumping Speed | 150 lit/sec (Unbaffled pumping) | Critical Backing Pressure | 0.1 mbar | Recommended Backing Pump | 250 Lt/Min | Material | SS304 | Ultimate Vacuum | 1x10 <sup>-6</sup> mbar | Pumping fluid chare | 75ml | Intel Connection | ISO75 | Out Connection | KF25 | Liquid Nitrogen | A suitable Liquid Nitrogen Trap |
| Vacuum Connection                | KF-25                                      |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Motor H.P.                       | ½H.P. Single phase with thermal protection |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Cooling                          | air cooling                                |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Pump rotation speed              | 1440rpm                                    |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Vacuum with gas ballast open     | 5x10 <sup>-2</sup> mb                      |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| <b>Air Cooled Diffusion Pump</b> |  |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Size                             | 3"   |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Pumping Speed                    | 150 lit/sec (Unbaffled pumping)            |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Critical Backing Pressure        | 0.1 mbar                                   |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Recommended Backing Pump         | 250 Lt/Min                                 |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Material                         | SS304                                      |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Ultimate Vacuum                  | 1x10 <sup>-6</sup> mbar                    |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Pumping fluid chare              | 75ml                                       |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Intel Connection                 | ISO75                                      |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Out Connection                   | KF25                                       |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| Liquid Nitrogen                  | A suitable Liquid Nitrogen Trap            |  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| 37                               | <b>High Vacuum Valves</b>                  | High Vacuum Valves 3" Butterfly Valve to isolate LNT and DP from vacuum chamber  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| 38                               | <b>Backing and Roughing Valves</b>         | Manually Operated Quarter Swing 1" Butterfly type  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| 39                               | <b>Vacuum Measuring Gauges</b>             | Two Pirani and one Penning gauge heads. Three Gauge Heads to read respective vacuum of Roughing, Backing and High Vacuum   |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |
| 40                               | <b>Quartz Tube</b>                         | Appropriate Quartz Tube  |                   |       |            |  |         |             |                     |         |                              |                       |                                  |  |      |    |               |                                 |                           |          |                          |            |          |       |                 |                         |                     |      |                  |       |                |      |                 |                                 |

**Others:**

- Supplier should provide One Year Warranty with extended warranty of three year and AMC charges for three years beyond warranty period.
- Supplier should provide pre installation requirements for civil as well as electrical works.
- Packing Transportation, unloading and installation must be arranged by supplier and should be included in the cost of equipment.
- Supplier must arrange installation, training and demonstration of machine operation & analysis at its own cost.

  
 अनुभाग अधिकारी (महजरी)  
 क. जवाहरलाल विश्वविद्यालय, बी.क.एन.

भाग - 4(ब)  
तकनीकी चेक लिस्ट  
फर्म द्वारा भरी जाना है।

Supply, Delivery, Installation and Commissioning Furnace:-

| S.NO. | NAME OF EQUIPMENTS<br>SPECIFICATION AS PER MENTION IN PART 4(A) | फर्म द्वारा प्रस्तुत उपकरण का<br>मेक मॉडल , निविदा में दर्शित<br>उपकरण के स्पेसिफिकेशन से<br>मिलान करते है। (हाँ / नहीं) |
|-------|---|--|
| 04    | FURNACE   |  |

निविदाकर्ता फर्म के सील एवं हस्ताक्षर

  
अनुभाषण अधिकारी (भण्डार)  
बि. जवाहरलाल विश्वविद्यालय, बी. ज.

**प्रपत्र ए-1**  
**(निविदा प्रपत्र)**

प्रति,

कुलसचिव,

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

विषय:-

साइंटिफिक उपकरण (FURNACE) क्रय की निविदा वर्ष - 2019

महोदय,

उपरोक्त विषयान्तर्गत हमारी संस्था की जानकारी निम्नानुसार है:-

| सं०<br>क्र० | विवरण                                  |  |
|-------------|--|--|
| 01          | फर्म का नाम                            |  |
| 02          | पत्र व्यवहार का पता                    |  |
| 03          | फर्म के प्रतिनिधि का नाम               |  |
| 04          | पदनाम                                  |  |
| 05          | दूरभाष नम्बर<br>(मोबाईल एवं लेन्डलाईन) |  |
| 6           | ई-मेल एड्रेस                           |  |

**प्रमाण-पत्र**

प्रमाणित किया जाता है कि हमारी फर्म द्वारा निविदा में दर्शित शर्तों के अनुसार विश्वविद्यालय के उपकरण (FURNACE) 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

*(हस्ताक्षर)*  
कुलसचिव  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

**शपथ पत्र**

मैं \_\_\_\_\_ द्वारा प्रोप्राइटर मेसर्स \_\_\_\_\_

निम्नलिखित कथन शपथ लेकर कहता हूँ कि:-

- (1) यह कि फर्म को किसी भी शासकीय संस्था / उपक्रम से कभी भी ब्लैकलिस्टेड नहीं किया गया है।
- (2) यह कि फर्म का निविदा में दिए उपकरण प्रदाय के सम्बन्धी में कोई कानूनी विवाद में न्यायालय द्वारा दण्डित नहीं किया गया है।
- (3) यह कि फर्म का किसी शासकीय संस्था / उपक्रम / बैंक की देनदारी शेष नहीं है।
- (4) यह कि निविदा में प्रस्तुत अथवा शपथ पत्र में पाई गई जानकारी असत्य पाये जाने पर मेरी निविदा को निरस्त करने तथा सुरक्षा निधि जब्त करने का अधिकार बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल को होगा।

शपथग्रहीता

**सत्यापन**

मैं उपरोक्त शपथग्रहीता सत्यापित करता हूँ कि मेरे द्वारा निष्पादित उक्त शपथ पत्र के बिन्दु (1) से (4) में वर्णित कथन मेरे निजी ज्ञान व विश्वास अनुसार पूर्ण सत्य हैं।

शपथग्रहीता

  
अध्यक्ष अधिकारी (भरतदारी)  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

प्रपत्र ए-2

(वित्तीय निविदा)

अध्यक्ष अधिकारी (भरखर)  
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

|           |  |
|-----------|--|
| FIRM NAME |  |
|-----------|--|

| सं.क्र. | उपकरणों का स्पेसिफिकेशन निविदा के भाग 4(अ) अनुसार | उपकरण की संख्या | दर प्रति नग रूपये / विदेश मुद्रा में शब्दों में | दर प्रति नग रूपये / विदेश मुद्रा में अंकों में |
|---------|---|-----------------|---|--|
| 1       | FURNACE   | 1               |   |  |

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
| 1 | कर का नाम एवं दर |  |
| 2 | कर का नाम एवं दर |  |
| 3 | कर का नाम एवं दर |  |