ikni dkf;dh lHkkx
DIVISION OF PLANTPHYSIOLOGY
Hkk-d-v-i-&Hkkjrh; d`f"k vuqla/kku laLFkku] iwlk] ubZ fnYyh&110012
ICAR-Indian Agricultural Research Institute, Pusa, New Delhi-110012

fefly la[;k **File No. 21-5/18-19/CFAS/SFC/Pl.Phy.** fnukad **Dated : 01/10/2018**

fufonk&lwpuk

निदेशक भा.कृ.अ.प.–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान नई दिल्ली द्वारा निम्नलिखित वैज्ञानिक उपकरण/वस्तु की आपूर्ति एवं कार्य हेतु प्रतिष्ठित निर्माताओं/अधिकृत डीलरों/आपूर्तिकर्ताओं से दो बोली प्रणाली (तकनीकी एवं वित्त बोली) के अन्तर्गत सील बंद vkWuykbu D;wVs'ku आमंत्रित की जाती है। क्यूटेशन/निविदा प्रस्तुत करने की vafre frfFk 25-10-2018 le; 1-00 cts nksigj rd A क्यूटेशन/निविदा को fnukad 26-10-2018 dks le; 02-30 cts निर्धारित समिति के समक्ष खोली जाएगी। **Online quotations** are invited from reputed Manufacture/Dealer/Supplier in two bid system (Technical bid & Financial bid) for purchase of following Scientific Equipment/Items on behalf of Director ICAR-Indian Agricultural Research Institute, New Delhi. The **last date for submission of Bid 25-10-2018 at 1.00 PM**. The **bid will be opened on 26-10-2018 at 02.30 PM** by the prescribed committee.

foLr`r fu;e o 'krksa dks Hkk-d-v-la- dh osclkbV *www.iari.res.in* ij ns[ks ,oa vkWuykbu ds fy, *www.eprocure.gov.in* ns[kk tk ldrk gSA ***Please visit www.iari.res.in for Details Rules and Regulation and Log on www.eprocure.gov.in for online.***

Øe la[;k **Sl. No.**	oSKkfud midj.k@ oLrq dk uke **Name of Scientific Equipment/ Item**	ek=k **Quantity**
1.	**Chlorophyll Flourescence Analysis System**	**One**

ckyh yxkus ds funs'k vkSj fu;e ,oa fufonk dh 'krsZ **Instructions to the bidder and terms & conditions of tender:**

1. आपके द्वारा दी गयी मूल्य दर क्यूटेशन प्राप्ति हेतु निर्धारित अन्तिम दिन से कम से कम 180 दिनों तक मान्य होगी। यदि आपूर्तिकर्ता द्वारा 180 दिनों की न्यूनतम अवधि की वैधता के संबंध में कोई अन्तर हो तो उसका विशेष रूप से उल्लेख होना चाहिए। The rates quoted shall be valid for a minimum period of 180 days from the last date fixed for submission of bid.
2. क्यूटेशन में दर्शायी गई दरों में भा.कृ.अ.सं. नई दिल्ली के संभाग/ईकाई ikni dkf;dh lHkkx] Hkk-d-vuq-laLFkku] uà fnYyh&110012 में सामान/सामग्री की निःशुल्क आपूर्ति अथवा स्थापन शामिल होगा। हांलाकि विदेशी मुद्रा में दर्शाए गए उपकरण को एफ.ओ.बी./सी.आई.पी. आधार पर दर्शाया जाए। The rates quoted shall be free of cost delivery and installation at the Division/Unit of **Plant Physiology**, IARI, New Delhi – 110012. However, equipment quoted in foreign currency must be quoted on FOB/ CIP basis
3. यदि सामान विदेश–निर्मित है और दर विदेशी मुद्रा में दिया गया है तो ऐसी परिस्थिति में कस्टम डयूटी छूट प्रमाणपत्र (सी.डी.ई.सी.) जारी किया जाएगा जो कि केवल भा.कृ.अ.सं. के लिए ही मान्य होगा । Custom Duty Exemption Certificate (CDEC) will be issued only when the bid is quoted in foreign currency in case of foreign made items only and meant for IARI
4. क्यूटेशन में संबंधित सामान का पूरा विवरण दिया जाएगा । Full specifications of the item/article quoted for shall be given in the quotation.
5. उपरोक्त दिए गए दर में यदि किसी भी प्रकार का अतिरिक्त कर/टैक्स/डयूटी लगाया जाना है तो उसका संकेत स्पष्ट रूप से दिया जाना चाहिए If taxes, duties or any other charges over and above the rates quoted leviable, actual percentage of such taxes/duties/other charges should be clearly indicated.
6. बोली के साथ बतौर बयाना राशि :- 25000@&¼:Ik;s iPphl gtkj ek=½ का fMekaM MªkÝV@ Hkqxrku vkns'k@fe;knh tek jlhn@ cSad xkjaVh dks funs'kd] Hkk- Ñ- vuq- laLFkku]uÃ fnYyh& 110012 के नाम किसी भी राष्ट्रीयकृत बैंक में देय हो, अवश्य संलग्न होना चाहिए। जिसके बिना, क्यूटेशन पर बिचार नहीं किया जायेगा। बयाना राशि की मूल प्रति सीधे तौर पर संबंधित निविदा आमंत्रित अधिकारी को आखिरी तारीख तक या ऑफलाईन दर जमा करने से पहले पहुंच जानी चाहिए। fMekaM MªkÝV@ Hkqxrku vkns'k@fe;knh tek jlhn@cSad xkjaVh से संबंधित सभी जानकारी व्यक्तिगत रूप से भेजी जानी चाहिए, इस संबध में प्राप्त स्कैन कॉपी/या जो डाटा आपूर्तिकता द्वारा दर जमा करने के दौरान दिया गया है उससे मिलान किया जाएगा अन्यथा इस क्यूटेशन को रद्द माना जाएगा। **EMD of Rs. 25,000/- Rupees Twenty Five thousand only)** should be in the form of D.D./Pay Order/Fixed

Deposit Receipt/Bank Guarantee from commercial bank drawn in favour of Director, IARI payable at New Delhi. The original EMD should be submitted to the Tender Inviting Authority on or before the last date and time of offline bid submission. The details of D.D./Pay Order/Fixed Deposit Receipt/Bank Guarantee physically sent, should tally with the details available in the scan copy and the data enter during the bid submission time otherwise the uploaded bid will be rejected.

7. इस संस्थान द्वारा निविदाकर्ता को किसी भी सुरक्षा जमा राशि और बयाना राशि पर ब्याज नहीं दिया जाएगा। No interest on security deposit and earnest money deposit shall be paid by the Institute to tenderer.

8. क्यूटेशन प्रक्रिया पूरी होने के पश्चात असफल बोलीदाताओं को उनकी जमा की गयी बयाने की राशि वापस कर दी, जायेगी जबकि सफलतम बोलीदाता के मामले में यह राशि नियम के अनुसार सुरक्षा जमा के रूप में समायोजित की जा सकती है, जो कि ऑडर के राशि की 5–10 प्रतिशत होगी और यह fMekM Mk¶V@ Hkxrku vkns'k@fe;knh tek jlhn@ cSd xkjVh funs'kd] Hkk- Ñ- vu- lLFkku]uÃ fnYyh& 110012 के नाम किसी भी राष्ट्रीयकृत बैंक में देय हो, जिसकी वैधता सभी कार्य को पूरा करने के 60 दिनों, साथ के साथ उपकरण/सामान जिसकी कीमत (रू1.00 लाख या इससे अधिक) की गांरटी भी शामिल होगी । हालांकि जो उपकरण रू1.00 एक लाख से कम है उस परिस्थिति में किसी भी प्रकार का निष्पादन जमा राशि नहीं दी जाएगी । The EMD shall be refunded to the unsuccessful bidders after finalization of the quotation. In case of successful bidder, it can be adjusted towards security deposit which is 5-10% of the order value in the form of D.D./Pay Order/Fixed Deposit Receipt/Bank Guarantee from commercial bank drawn in favour of Director, IARI payable at New Delhi and shall remain valid for 60 days beyond the date of completion of all contractual obligation of supplier including warranty obligation for the equipment/goods costing Rs.1.00 lakhs (Rs. One Lakh) or more. H ere would however, be no performance security deposit for equipment/goods costing less than Rs. 1.00 lakh (Rs. One Lakh).

9. फर्म द्वारा एक वर्ष की वारंटी प्रदान की जाएगी। यदि सामान/उपकरण के विवरण में वारंटी की अवधि में किसी भी प्रकार परिवर्तन है, तो उस वारंटी को अंतिम माना जाएगा । One year warranty has to be invariable provided by the firm. In case, there is any variation in the warranty period given in the specification of the item/equipment, the warranty period shall be the final as given in the specification.

10. कार्य के पूरा होने के बाद फर्म/पूर्तिकता को तीन पूर्व रसीद बिल प्राप्त होने के बाद भुगतान e-payment के माध्यम से किया जाएगा। Payment will be made by mode of e-payment to the supplier/firm after satisfactory completion of work and receipt of pre-receipt bills triplicate.

11. निदेशक, भा. कृ. अनु. संस्थान, नई दिल्ली के पास बिना कारण बताये सभी क्यूटेशनओं को पूर्ण या आंशिक रूप से स्वीकार या अस्वीकार करने के अधिकार प्राप्त हैं। The Director IARI, New Delhi reserves the right to accept or reject any or all the quotations either in full or in parts without assigning any reason.

12. उपरोक्त शर्तों का पालन न करने वाली क्यूटेशनों को अस्वीकार करने के लिये उत्तरदायी होंगी। Quotations not complying with the above conditions are liable to be rejected.

13. GST/TIN/VAT/PAN/C.S.T. Nos. के स्कैन कॉपी को क्यूटेशन के साथ में संलग्न किया जाए। Scanned copy of GST/TIN/VAT/PAN/C.S.T. Nos may be attached with the bid.

14. किसी कारण अनुबंध में कोई विवाद उत्पन्न होने पर भारतीय कानून और न्यायालय, नई दिल्ली की अधिकारिता के अधीन होगा । सचिव, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा एकमात्र मध्यस्थ नियुक्त किया गया है, जिसका निर्णय दोनों पार्टियों (Supplier और Purchaser) पर अंतिम माना जाएगा। In case, any dispute arising out of this contract shall be subject to the jurisdiction of Indian laws & Court at New Delhi. Sole arbitrator is appointed by the Secretary, ICAR, New Delhi. His decision will be final and binding on both parties (Supplier and Purchaser)

15. सफल बोलीदाता को सौंपे गए कार्य को निर्धारित आपूर्ति आदेश के भीतर कार्य करना होगा जैसा आपूर्ति आदेश में दर्शाया गया होगा यदि ऐसा नहीं किया जाता तो कम से कम 2% तथा अधिकतम 10% की क्षति नष्ठ कटौती के रूप में उनके बिल से काटी जाएगी। The successful bidder has to execute the indented Job/Work as mentioned in the supply order placed with them within the stipulated period as given in the supply order placed by this office failing which 2% per week and maximum of 10% deduction as liquidated damage charges will be made from the bill in case the job is not completed within the given stipulated period.

16. फर्म को इस कार्य/क्षेत्र में 3 वर्ष के अनुभव का प्रमाण पत्र संलग्न करना चाहिए । Firms should 3 years experience in this line, proof should be enclosed.

Øe l[;k **Sl. No.**	fooj.k@midj.k en dh fof'k"Vrk **Description / Specification of the Equipment/ Item**
1.	**Name of Equipment : Chlorophyll Flourescence Analysis System** **Specification : As per Annexure -A**

¼lgk;d iz'kklfud vf/kdkjh½
Asstt. Admn. Officer

Annexure-A

तकनीकी विनिर्देश/Technical Specifications **(Chlorophyll Fluorescence Analysis System)**

Detailed Specifications

(1) The instrument should be portable and rugged for field and lab use. Proper casing for transport to field should be provided.
(2) The Chlorophyll fluorescence system should be based on Pulse amplitude Modulated (PAM) method.
(3) Power supply by rechargeable batteries with 5 -10 hours of operation.
(4) Battery charger should be provided.
(5) User selectable and changeable fluorescence analysis protocols.
(6) Data storage and output – large data storage facility with internal memory/removable SD card/USB
(7) Leaf clip should be metallic.
(8) Leaf clip should be include fibre optic adapter, PAR sensor and temperature sensor.
(9) Leaf clip PAR sensor should be able to measure ambient light, actinic / saturation light.
(10) Provision of measurement of dark adapted leaf with dark adaptation clips.
(11) Leaf clip should be Tripod mountable.
(12) Measuring light (590 – 665 nm)
(13) Actinic light and saturation light level should be at least 3000-6000 µmole m^{-2} s^{-1}
(14) Far red light for proper excitation of PSI.
(15) Fluorescence detection at >700 nm.
(16) The system should be able to collect chlorophyll fluorescence parameters for both dark adapted and light adapted leaf. Parameters that need to be collected are as below.

- **Fm:** Maximal fluorescence
- **Fo:** Minimum fluorescence
- **Fv:** Variable fluorescence
- **Fv/Fm:** Photochemical efficiency
- **Fms (Fm'):** Maximal fluorescence under steady stateconditions (Fm')
- **Fs:** Fluorescence signal prior to saturation pulse (F')
- **qP:** Photochemical quenching
- **qN:** Non-photochemical quenching
- **NPQ:** Non-photochemical quenching
- **ETR:** Electron transport rate (with PAR clip)
- **Y(II):** Quantum photosynthetic yield (light adapted quantum yield of PSII) or
  ØPSII quantum efficiency of PSII
- **PAR:** Photosynthetic Active Radiation
- **T:** Leaf temperature

(17) Software for data download and analysis
(18) Accessories - 20 dark adaptation clips

Other Terms and Conditions:

i. Supplier need to submit the specification compliance for their product in a tabulated and point wise manner.
ii. Authorized dealer/supplier in India should enclosed authorization certificate from the Principal.
iii. On –site warranty minimum for 2 years from the date of installation.
iv. Authorized dealer should have service centre in India.
v. Brochure having detailed technical specification (to be enclosed in original with quotation)
vi. On-site installation, demonstration and training.
vii. Detailed technical manual in original with instrument.

****