

CSIR-EED-SV-VI
CSIR-IEAM, CSIO-MLP2024



Expression of Interest (EoI) / Call for Tender

For Selection of Service Provider to Conduct an Integrated and Investment Grade Energy Audit for Sustainable Energy Management in Ten CSIR Labs

(CSIR-NAL/CDRI/CCMB/IICT/IMTECH/NPL/NCL/4PI/IIIM/IICB)

Requested from

Leading PAN India based operating BEE Accredited Energy Auditing firms/organizations having relevant experience & requisite infrastructure to undertake such studies

Issued by:

**CSIR-Central Scientific Instruments Organisation
Council of Scientific & Industrial Research
Ministry of Science & Technology
Govt. of India.**

Head Office at: Sector 30-C, Chandigarh-160030
Centre at: CSIR Campus, Taramani, Chennai – 600113

For Contact :

- (1), The Head BDG, CSIR-CSIO, Sector 30C, Chandigarh-160030
Ph. 0172- 2672389, Email: head.bdg@csio.res.in, eoi.csio@csio.res.in
- (2), The Project Leader, CSIR-CSIO Chennai Centre, Taramani,
Chennai-600113, Ph. 044- 22544637/ 22541061,
Email: csir-ieam@csircmc.res.in

DISCLAIMER

All information contained in this document, subsequently provided/ clarified are in good interest and faith. This is not an agreement and is not an offer or invitation to enter into an agreement of any kind with any party. Director, CSIR-CSIO reserves the right to cancel this document, and/or invite afresh proposals with or without amendments to this document without liability or any obligation for such document, and without assigning any reason. CSIR-CSIO reserves the right to take final decision regarding award of contract.

Submission of proposal/response to this tender document, doesn't guarantee evaluation or allocation of work. Under no circumstances will the CSIR-CSIO be held responsible or liable in any way for any claims, damages, losses, expenses, costs or liabilities whatsoever (including, without limitation, any direct or indirect damages for loss of profits, business interruption or loss of information) resulting or arising directly or indirectly by application or non – application to this tender document.

TECHNICAL BID

Name of Work:

Is to undertake Energy Conservation through Integrated and Investment Grade Energy Audit for Sustainable Energy Management in Ten CSIR Labs

Proposed CSIR Labs in 1st Phase:

1. CSIR- National Aerospace Laboratories (NAL), Bangaluru, located in two campuses (Kodihalli and Belur)
2. CSIR- Central Drug Research Institute (CDRI), Lucknow
3. CSIR- Center for Cellular and Molecular Biology (CCMB), Hyderabad, in five places
4. CSIR- Indian Institute of Chemical Technology (IICT), Hyderabad, in two places
5. CSIR- Institute of Microbial Technology (IMTECH), Chandigarh
6. CSIR- National Physical Laboratory (NPL), New Delhi
7. CSIR- National Chemical Laboratory (NCL), Pune
8. CSIR- Fourth Paradigm Institute (4PI), Bangalure, Service from NAL Belur campus
9. CSIR- Indian Institute of Integrative Medicine (IIIM), Jammu & Kashmir
10. CSIR- Indian Institute of Chemical Biology (IICB), Kolkata, in two places.

1. Background

Council of Scientific & Industrial Research (CSIR), known for its cutting-edge R&D knowledge base in diverse S&T areas, is a contemporary R&D organization. CSIR has a dynamic network of 37 national laboratories, 39 outreach centres, 1 Innovation Complexes, and three units with a PAN-India presence.

CSIR covers a wide spectrum of science and technology – from oceanography, geophysics, chemicals, drugs, genomics, biotechnology and nanotechnology to mining, aeronautics, instrumentation, environmental engineering and information technology.

Considering the importance of energy efficiency; management; conservation and sustainable clean development with renewable energy sources, the need for implementing an integrated energy audit programme was initiated by the competent authority in all the CSIR Labs under Theme Energy Sub-Vertical VI created for Energy Management/ Energy & Environment. To promote, a project titled “Energy Conservation through Integrated Energy Audit and Sustainable Energy Management in CSIR Labs” was approved which is to be executed jointly by CSIR-CSIO (as a Nodal Lab), CSIR-NEERI and CSIR-CEERI as partnering labs under MLP category. Under this project, an integrated and investment grade energy audit needs to be carried out in ten CSIR Labs in first phase to set energy benchmark target for the individual labs. Realising the vast opportunities available to reduce electricity consumption and increase energy efficiency in buildings this study aims to save national energy and also to join in the national efforts taken for achieving net-zero emission.

2. Letter of Invitation

CSIR-CSIO intends to carry out the Energy Audit in 10 CSIR Laboratories (viz., NAL, CDRI, CCMB, IICT, IMTECH, NPL, NCL, 4PI, IIIM and IICB)

In this regard proposals are sought by inviting tenders from leading PAN India based operating BEE Accredited Energy Auditing firms/organizations having relevant experience & requisite infrastructure to undertake such studies. The details of the assignment, broad objectives have been described in this document. Tenderers, who fulfill the minimum qualification criteria and Terms and Conditions may submit the proposal on the scheduled date of submission.

Further information can be obtained at the address given below during 9.30 AM to 5.30 PM.
The proposals may be addressed to:

The Head,
Business Development Group (BDG)
Sector 30C
Chandigarh – 160030

For further details please contact the Nodal Scientist and Co-ordinator, CSIR-IEAM:
(Ph). 044-22544637 (M): 94444728563,
Email id : csir-ieam@csircmc.res.in

3. Objective and scope of work

Objectives:

- ✓ To reduce the energy consumption, improve energy efficiency and power quality
- ✓ To identify the energy-saving opportunities
- ✓ To create energy benchmark by reporting present specific energy consumption (SEC) norms
- ✓ To provide the cost-benefit analysis along with the payback
- ✓ To prepare a post energy audit action plan for implementation
- ✓ To estimate overall carbon footprints of identified labs

Scope of work:

The scope of work includes conducting review of present electricity & estimation of energy consumption in various end uses and detailed study for energy conservation options of various energy sources in the CSIR Labs/ building campuses and recommend actions for reducing the same.

Following work for performance evaluation to be carried out:

a) Electrical Distribution System

- a. Detailed examination of the existing energy use of the facility with break up.
- b. Measurement and analysis of demand and power factor, suggestions to reduce the demand and improve the power factor.
- c. Study and examination of use of electric energy, cost balance with break up
- d. Study on Metering system and suggestion for improvement
- e. Energy distribution Break up - floor wise and department wise
- f. Review of present electrical distribution transformer loading
- g. Study of power quality issues like Harmonics, current unbalance, voltage unbalance etc.
- h. Exploring the Energy Conservation Options in electrical distribution system.
- i. Wherever found that electrical wiring system are old installations, evaluation of safety and health of electrical distribution system, wiring etc as per various standards under electricity and other applicable acts needs to be carried out.
- j. Performance evaluation of Sub-Station including detail of expenditure occurred in last 5 years.

b) Lighting System

- a. Review of present lighting system, outdoor lighting
- b. Estimation of lighting load at various locations like different floors, outside (campus) light, other important locations.
- c. Detailed lux level survey at various locations and comparison with acceptable standards.
- d. Study of present lighting control system and recommend for improvement.
- e. Analysis of lighting performance indices like Lux/m², lux/watt, lux/watt/m² and its comparison with norms.
- f. Exploring the Energy Conservation Options in lighting system.

- g. Examination of the lighting system in all the areas/floors, measurement of illumination levels, etc to improve lighting efficiency and optimizing lighting levels as per ECBC Standard published by Bureau of Energy Efficiency (BEE) Govt. of India.
- h. Explore possibilities to reduce energy use by incorporating energy efficient lighting system, equipment and lay out changes.
- i. Study of operating electrical parameters like voltage etc in the lighting circuits.
- j. Testing of Sub-station: Insulation resistance, earthing resistance, winding resistance of transformers, HT Cables, Bus Bars, Insulators, Panels
- k. Testing of Lighting Protection/arrestors of buildings
- l. Performance evaluation of UPSs, Lifts

c) Heating, Ventilation & Air-Conditioning System (HVAC system)

- a. Review of present HVAC system like central AC, window AC, split AC; package AC, Water Coolers, and Air Heaters etc.
- b. Performance assessment of window AC, Split AC and Package AC system.
- c. Performance Assessment of Chillers, Cooling Towers, Air Handling Units (AHUs) and cold insulation system of central AC.
- d. Analysis of HVAC Performance like estimation of Energy Efficiency Ratio (EER i.e. KW/TR), Specific Energy Consumption (SEC) of Chilled Water Pumps, Condenser Water Pumps, AHUs etc and comparison of the operating data with the design data.
- e. Exploring the Energy Conservation Options in HVAC system.
- f. Evaluation of operating Coefficient of Performance of Chiller.
- g. Evaluation of specific energy consumption of Chiller.
- h. Estimation of actual tonnage and comparison of actual parameters with the design values, and corrective actions (like air and water flow balancing etc.)
- i. Performance Evaluation of chilled water pumping to optimize pumping power.
- j. Potential of reduction in chilling requirements in working stations.
- k. Measurement of power parameters for cooling tower fans, water flow rate, air flow rate, dry bulb temperature (DBT), wet bulb temperature (WBT), sump temperature, relative humidity etc.
- l. Estimation & Evaluation of cooling tower performance (Range, approach, and effectiveness) and comparing it with designed data.

d) Diesel Generator (DG) Sets

- a. Review of DG set operation
- b. Performance Assessment of DG sets in terms of Specific Fuel Consumption (SFC i.e. kWh/Liter),
- c. Exploring the Energy Conservation Options (ENCON) in DG Sets.
- d. Expenditure detail & performance evaluation

e) Water Pumping System

- a. Review of water pumping, storage and distribution systems.
- b. Performance assessment of all major water pumps i.e. power consumption vs. flow delivered, estimation of pump efficiency etc.
- c. Exploring the Energy Conservation Options (ENCON) in Water Pumping System.
- d. study of head flow characteristics

- e. Measurement of actual flow and comparison with designed flow rate
 - f. Study of flow control in pumping system
 - g. Estimation of system efficiency of pumping system
 - h. Energy conservation in pumps with complete analysis
 - i. Feasibility of replacement of pump by energy efficient one.
 - j. Evaluation of pump overall efficiency & power consumption
 - k. Evaluation of specific energy consumption of each pump/pumping system
 - l. Study of series & parallel operation of pumps and its effect on energy consumption
 - m. Study of Operation & maintenance Practices
 - n. Suggest Modern practices/technologies for efficient pumping system
 - o. Provide cost-effective recommendation in pumping system
 - p. If a lab has a STP and ETP, performance of pumps installed in STP and ETP needs to be studied and give suggestions for energy efficient operation.
- f) Performance evaluation of selected motors, 5 HP and above, to identify under/over loading of motors.**
- a. Measurement of various electrical parameters such as Voltage, Amperage, kW, kVA, kVAr, Hz, P.F, Neutral Current, Harmonics (THD V%, THD I%) etc
 - b. Study the loading of the motors
 - c. Feasibility study for replacement of existing motors by energy efficient motors
 - d. Study of drives with respect to specific application.
 - e. Study of motor control system & Energy Conservation
- g) Utilization of Non-Conventional Energy Sources**
- a. Study Present uses of Non-conventional /Solar Energy Application
 - b. Utilization of Solar energy (Thermal/PV system)
 - c. Feasibility study of installing solar thermal/PV system
 - d. Performance evaluation of Solar Power Plant installed in lab.
- h) Energy efficiency assessment of building**
- a. Review of Building Energy Consumption norms in terms of operational energy
 - b. Role of Energy Management & Conservation
- i) Identification of other major energy-consuming equipments, if any**
- a. The agency should identify any other major energy consuming equipment in the lab
 - b. The agency should check the energy efficiency of the equipments and suggest necessary changes to make it more energy efficient
- j) To create energy benchmark target**
- a. The agency should report the present energy consumption norms (SEC) of specified laboratory/building for conducting energy audit before the recommendation of energy saving and fix up achievable benchmark target (ABT) for next year post energy audit.
 - b. Assess the SEC norms for Air conditioners and make comparative analysis for Best performance air conditioner

c. Comply with ECBC code applicable to Laboratory building

k) Configuration of Web based real time Energy Monitoring System (EMS) for each CSIR Lab and Integration with Centralised EMS

- a. The agency should identify no. of online monitoring points for electrical, transformer primary and secondary sides, transformer temperature, diesel consumption in DG Sets, substation level monitoring, building wise monitoring, energy generated by solar pv system, working out on line data sheet for daily energy consumption indicating the losses, CO₂ emission etc.
- b. Budgetary offer must be received by the agency for installing web based real time EMS at each lab to be submitted and included in the Annexure of the detailed report.

l) Power Quality Audit

- a. The agency should conduct Power Quality Audit as mentioned in the scope of work a) g, f) a. Measurement points for power quality study will be at transformers, main feeders, centralized/ standalone UPS. Harmonics generated by Centralised/ Standalone UPS and its interaction with electrical system needs to be analyzed, provide cost effective solution for improving the power quality and harmonics mitigation.

m) Energy saving and implementation assistance

- a. The agency should assess energy saving for all energy saving measures
- b. Provide the cost benefit analysis along with payback period
- c. Provide retrofit/new R & D equipment/control system for energy saving
- d. Provide details in the report on presently available govt. subsidy for purchasing/ installation of green energy sources if any.
- e. Provide an Implementation plan to laboratory
- f. Provide prioritization and energy saving schedule versus investment
 - a. Type and Priority of energy saving

Investment Type	Annual energy saving	Priority
No Investment		
Low Investment		
High Investment		

4) Time Schedule

The Energy Audit work is to be completed within the three months' time period per laboratory as specified below in Table-1 and a total **30 months for 10 laboratories** from the date of award of the work.

Table-1

Activities	Time period (Fortnights)-3 months					
	I	II	III	IV	V	VI
1. Energy audit meeting, Field work						
2. Interim report						
3. Draft report preparation & submission.						
4. Finalization of draft report after joint meeting with IEAM core members/PL/Co-PL						
5. Final Report submission indicating the follow up actions						
Integrated Energy Audit & management						

Regarding time required for this integrated and investment grade energy audit in CSIR labs, we feel that the agency since it is routine work for them, they can plan to complete all the works in two years time from the date of issuing the work order/ contract awarded to them. Agency can also plan for deploying more staff for parallel auditing which is very much possible. IEAM rep/ Nodal from the concerned lab will associate and provide all the inputs and support to the auditing team and monitor the work. IEAM core team can contribute remotely or through visits.

If required, agencies/ bidders can visit the labs and for getting more details related to the infrastructure etc, agency can feel free in contacting the Lab Nodal (details are given in Table-2) I also feel the serious agencies / bidders would also ask for more details related to the infrastructure etc.

5. Selection Process to qualify

The Firm/Agency interested is being considered for this task preferably shall fulfill the following criteria:

1. Should be a firm/company registered/incorporated in India. Any Govt/private organization registered under Companies Act or Societies Registration Act shall be eligible to apply. Subcontracting after award of Letter of Intent/work is not allowed.
2. Consortium is permitted. The consultancy firm / agency may involve one more agency only as partner for meeting work, experience, and MoU for such must be submitted. The consortium partner should not have been blacklisted by any Central / State Government or Public-Sector Undertakings. The organization (in case of consortium, the lead-member of the consortium) must be registered/incorporated in India.
3. Should not be involved in any major litigation that may have an impact of affecting or compromising the delivery of services as required under this contract.
4. Should not be blacklisted by any Central / State Government / Public Sector Undertaking in India.

Eligibility:

1. The agency should be accredited energy audit firm of Bureau of Energy efficiency
2. They should have atleast 3 Certified Energy Auditors

Signature of the Tenderer with seal & Date

3. The firm should have minimum 10 years' experience in energy audit and must have completed 30 energy audits in commercial/industrial/residential sectors and/or ten energy audit of similar type (Commercial Building/ National Laboratories)

6. Proposed electrical load details of ten CSIR laboratories identified for Integrated and Investment Grade Energy Audit

(AS PER THE ANNEXURE I)

7. Price Bid and other Terms & Condition

(AS PER THE ANNEXURE II)

Note: In case of discrepancies between the English version of this Advertisement and its Hindi translation, the English version shall prevail.

Annexure-I

Sr. No.	Lab Name	Contact Person/Laboratory Nodal for Energy Audit (Name Designation Name Mobile/Ph No. Email Id)	Contract Demand (kVA)/ Permitted Demand	Installed Solar Power Plant Capacity (kW)
1 A	CSIR-NAL Kodihalli Campus	Mr. R. Ravindran Sr. Principal Scientist & Head Electrical 080-25051692 / 25086983, Email: ravindran@nal.res.in	1600 kVA	720kWp & DOI 05 th July 2019
1 B	CSIR-NAL Belur Campus		7000 kVA	380kWp & installed on 05 th July 2019
2	CSIR-CDRI, Lucknow	Mr. Bramha Singh, Sr.T.O.1 Mobile: 8987575024 E-mail: brahma.cdri@nic.in	3000 kVA	396kWp DOI :22 nd April, 2021
3 A	CSIR- CCMB Main Campus	Mr. A Varaprasad Rao Executive engineer 040 - 27192780, M: 8121382811 Email: e-mail: varaprasad@ccmb.res.in	1500 kVA	30kWp DOI: 23 rd Dec. 2015
3 B	CSIR- CCMB Uppal Road		300 kVA	--
3 C	CSIR- CCMB CRF Campus		300 kVA	--
3 D	CSIR- CCMB LaCONES Campus		250 kVA	--
3 E	CSIR-CCMB Staff Quarters		--	--

4 A	CSIR-IICT Main Campus	Mr. Ch Srinivas, Sr. SE & Head, ESD, M:94907 12729, E-mail: schilagani@iict.res.in	2500 kVA	370kWp & Nov 2019
4 B	CSIR-IICT PPC Moula Ali Campus		350kVA	--
5	CSIR-IMTECH Chandigarh	Mr. H. B. Kumar Sr.SE Mo: 98149 05289 E-mail: bhatti@imtech.res.in	4972 kVA	612kWp Feb 2021
6	CSIR-NPL New Delhi	Mr. Sandeep Tripathi, S.E. (E), BEE, Certified, Energy Manager(EA-14839) M-9805978059, E-mail: sandeep.tripathi@nplindia.org	3600/2400 kVA	--
7	CSIR-NCL Pune	Mr. S.M. Mane, Principal Technical Officer 020-2590- 2265/09881487894), E-mail: sm.mane@ncl.res.in	1800 kVA	430.3kWp 20 th Oct. 2018
8	CSIR-4PI	Shri R. Ravindran Sr. Principal Scientist & Head Electrical 080-25051692 / 25086983, Email: ravindran@nal.res.in	1000 kAA (Supply from NAL Belur Campus)	80kWp 5 th July, 2019
9	CSIR-IIIM Jammu & Kashmir	Er. Ashwini Chopra, Sr. SE(E) M: 9419797428 Email: achopra@iim.res.in Er. Bikram Singh, AE(E) M: 9906282697 Email: b.singhcharak@iim.res.in	1900 kW	528 kW Oct, 2020
10 A	CSIR-IICB Jadavpur Campus Kolkata	Mr. Ujjwal Roy, AE(E) M: 9830571767 E-mail: ujjal.roy@iicb.res.in	1000kVA	180 kWp
10 B	CSIR-IICB Salt Lake Campus Kolkata		500kVA	--

Annexure-II**PRICE BID****Name of Work:**

Energy Conservation through Integrated and Investment Grade Energy Audit for Sustainable Energy Management in Ten CSIR Labs

Proposed CSIR Labs in 1st Phase:

1. CSIR- National Aerospace Laboratories (NAL), Bangaluru, located in two campuses (Kodihalli and Belur)
2. CSIR- Central Drug Research Institute (CDRI), Lucknow
3. CSIR- Center for Cellular and Molecular Biology (CCMB), Hyderabad, in five places
4. CSIR- Indian Institute of Chemical Technology (IICT), Hyderabad, in two places
5. CSIR- Institute of Microbial Technology (IMTECH), Chandigarh
6. CSIR- National Physical Laboratory (NPL), New Delhi
7. CSIR- National Chemical Laboratory (NCL), Pune
8. CSIR- Fourth Paradigm Institute (4PI), Bangaluru, Service from NAL Belur campus
9. CSIR- Indian Institute of Integrative Medicine (IIIM), Jammu & Kashmir
10. CSIR- Indian Institute of Chemical Biology (IICB), Kolkata, in two places.

The firm should quote fees per lab by referring the details given in this document and if possible and time permits they can also visit the labs.

Table-2

Sl no.	Description of work	Lab Names	Fees (Rs.) /Lab
1	Energy Conservation through Integrated and Investment Grade Energy Audit for Sustainable Energy Management in CSIR Labs	CSIR-NAL at Kodihalli & Belur Campuses, Bengaluru	
2		CSIR-CDRI, Lucknow	
3		CSIR-CCMB, Hyderabad	
4		CSIR-IICT, Hyderabad	
5		CSIR-IMTECH, Chandigarh	
6		CSIR-NPL, New Delhi	
7		CSIR-NCL, Pune	
8		CSIR-4PI, Belur, Bengaluru	
9		CSIR-IIIM, J&K	
10		CSIR-IICB, Kolkata	
	Total Fees	10 CSIR Labs	
	GST @ 18 %		
	Total Energy Audit Fee		

Terms & Conditions of Payment:

- 1) 25 % advance payment after issue of work order
- 2) 25% after submission of draft report

Signature of the Tenderer with seal & Date _____

3) Balance 50% on submission of final report

4) Soft (Word & PDF file) and Hard Copy of the Report (3 reports for each lab) to be submitted to the PL and the Coordinator, CSIR-IEAM.

Other Terms & conditions:

- 1) The Fee should include TA, Lodging & boarding. Guest house accommodation at CSIR Lab on paid basis.
- 2) Local transport and other hospitality by CSIR Labs.
- 3) Working Room with PC, Phone and Internet Connection

Note:

Other commercial terms as per CSIR Rule in consultation with business development group (BDG) of CSIR-CSIO/ Ten CSIR Laboratories/ CSIR H.Q.

Annexure-III

Bidding Data Sheet

S. No.	Particulars	Details
1	Document ID	CSIR-EED-SV-VI
2	Release Date	23 February, 2023
3	Selection Method	Tender will be awarded to the Bidder with the highest score based on the Quality cum Cost-Based Selection (QCBS) Evaluation Method subject to Bidder meeting if required, the pre-qualification Criteria and Minimum Technical Qualification which will be decided by CSIR-CSIO/ CSIR-IEAM Core Team.
4	Name of Inviting Authority	The Director CSIR-Central Scientific Instruments Organisation Sector-30C Chandigarh - 160030
5	EoI issued by	The Head Business Development Group (BDG) CSIR-Central Scientific Instruments Organisation Sector-30C Chandigarh - 160030
6	Availability of EoI	EoI can be Downloaded from : 1. https://www.csio.res.in/ 2. https://www.csircmc.res.in/ 3. Central Public Procurement Portal (CPPP) https://etenders.gov.in/e procure/app
7	Last date of Submission of EoI	EoI Proposals must be submitted on CPPP website www.etenders.gov.in/e procure/app and Shield Tender (Hard Copy) which contains Price Bid must reach to: The Director CSIR-Central Scientific Instruments Organisation Sector-30C, Chandigarh – 160030 Attn: The Head BDG, CSIR-CSIO Ph. 0172- 2672389, Email: head.bdg@csio.res.in, eoi.csio@csio.res.in by 08 TH MARCH, 2023 upto 15:30 PM.

Annexure-IV

Pre-qualification Criteria

Following criteria prescribed as the pre-qualification criteria for Bidder interested in undertaking the project shall be applicable. The Bidder shall fulfill all the following pre-conditions and must also submit documentary evidence in support of fulfillment of these conditions while submitting the bid. Claims without documentary evidence will not be considered.

S. No.	Parameter	Criteria
1.	Legal Entity	i. Any State/ Central Recognized Training Institute/ BEE Accredited Energy Auditing Firm working on Energy Management/ Energy Audit Activities ii. Should have GST Number iii. Should have a valid Pan Number
2.	Past experience in work of similar nature	The firm should have minimum 10 years' experience in energy audit and must have completed 30 energy audits in commercial/industrial/residential sectors and/or ten energy audit of similar type (Commercial building/ National Laboratories). Establishment should have audited minimum sanctioned load of 1500KVA in last 10 years.
3.	The Bidder should not have been blacklisted by central/state government Departments/ undertakings.	The Bidder should not be under a declaration of ineligibility for corrupt or fraudulent practices or blacklisted/debarred for any activity related to conducting professional training business in India by any PSU or Any Regulatory Body or Government of India or State Government or any of its agencies for any reasons whatsoever for indulging in corrupt or fraudulent practices or for indulging in unfair trade practices.
4.	Certified Energy Auditor, Expertise, Experience and Infrastructure Available	An accredited energy auditing firm must have minimum 3 regular certified energy auditors and technical supporting staff. Details of the permanent certified energy auditors and technical staff must be submitted. Details of Investment Grade Energy Audit Conducted, Saving Achieved, Linkage with ESCO companies, Certificate Received from the Customers etc. Also attach the details of energy audit measuring instruments available, measuring range, accuracy, calibrated status etc
5.	Integrity Pact	Selected bidders (if required) shall be required to sign the integrity pact with CSIR-CSIO.

Annexure-V

Evaluation of EoI/ Tender Document

General Instructions

1. The EoI shall be submitted within the stipulated date and time on CPP Portal www.etenders.gov.in and Shield Tender Document to be submitted to on or before the last date of Tender Closing Date
2. Bidder shall submit all the required documents as mentioned in this document.
3. The EoI proposal submitted by Bidder should be a complete document. The document should be page numbered, must contain the list of contents with page numbers and shall be digitally signed by the Authorized Representative of the Bidder.
4. EoI document submitted by the Bidder should be concise and contain only relevant information as required.
5. The entire proposal shall be strictly as per the format specified in this Invitation for Expression of Interest and any deviation may result in the rejection of the EoI proposal.
6. Any proposal received by CSIR-CSIO after the submission deadline shall not be considered. No further correspondence on the subject will be entertained.
7. CSIR-CSIO/ CSIR-IEAM Core Team will shortlist Bidders who meet the Pre-Qualification Criteria as mentioned in this document, Annexure IV. Minimum 70% marks to be obtained for qualifying.

The Expression of Interest with filled Tender Document must be sent to the below address

The Director

CSIR-Central Scientific Instruments Organisation
Sector-30C, Chandigarh – 160030

Attn: The Head BDG, CSIR-CSIO

Ph. 0172- 2672389, Email: head.bdg@csio.res.in, ei.csio@csio.res.in

with copy to (no price bid, only technical details)

The Coordinator, CSIR-IEAM / Project Leader,

CSIR-CSIO Chennai-600113

Ph. 044- 22544637/ 22541061, Email: csir-ieam@csircmc.res.in

Procedure for submission

Fill the detailed information in the application format (1 to 6) given in Annexure VI.

Signature of the Tenderer with seal & Date

ANNEXURE-VI**FORMAT-1****Applicant's consent Form****To**

The Director
CSIR-Central Scientific Instruments Organisation
Sector-30C, Chandigarh – 160030

Attn: The Head BDG, CSIR-CSIO

Ph. 0172- 2672389, Email: head.bdg@csio.res.in, eoι.csio@csio.res.in

Subject: Submission of “Expression of Interest (EoI) for Selection of Service Provider to Conduct an Integrated and Investment Grade Energy Audit for Sustainable Energy Management in Ten CSIR Labs”

Dear Sir,

In response to the Invitation for Expressions of Interest (EoI) published on **23rd February, 2023** for “**For Selection of Service Provider to Conduct an Integrated and Investment Grade Energy Audit for Sustainable Energy Management in Ten CSIR Labs**” we would like to Express Interest to carry out the Services. As instructed, we attach following documents:

1. Firm Contact Details (Format-2)
2. Financial strength of the organization (Format-3)
3. Details of the similar Energy Audit Conducted, Name of clients (Format-4)
4. Details of the Teaching Faculties, one page bio-data of each faculty (Format-5)
5. Declaration Certificate (Format-6)

Sincerely

Yours,

Signature of the applicant

[Full name of applicant]

Stamp & date

Encl: as above

Note: This is to be furnished on the letter head of the organization.

FORMAT-2**Total Marks = 10**

	Firm Contact Details
Name of Firm:	
Type of Registration of firm:	
Year of Registration of firm:	
Registered Address:	
Contact Address	
Telephone:	
Contact Person:	
Mobile No.	
Fax:	
E-mail:	

Signature of the applicant Full name of the
applicant Stamp & Date

FORMAT-3**Total Marks = 20****(Marking Criteria a) 5Cr = 5 Marks, b) 10Cr = 10 Marks, c) 15Cr = 20Marks)****Financial strength of the organization**

Sr. No	Years	Turnover Details (in INR)
A	2019-20	
B	2020-21	
C	2021-22	
Average Annual Turnover (A+B+C) / 3		

Signature of the applicant Full name of the applicant Stamp & Date

FORMAT-4**Total Marks = 30****(Marking Criteria a) > 30 upto 40 = 20 Marks, b) 40 to >50 = 10 Marks)****Details of the similar Energy Audit Conducted, Name of clients**

S. No	Name of the Clients/ Institute/ Company where Detailed Investment Grade Energy Audit Conducted and Address	Annual Energy Savings Projected	Annual Cost Saving Projected	Investment Required to Implement the Energy Saving Proposals	Contact Person with Ph./mobile number
1					
2					
3					
4					
5					

Signature of the applicant Full name of the applicant Stamp & Date

Signature of the Tenderer with seal & Date

FORMAT-5

Maximum Marks = 20 Marks

Similar Work : 10 > 15 Work = 10 Marks

Similar Work : More than 15 > 20 Work = 10 Marks

Details of the Full Time BEE Certified Energy Auditors / Part Time Energy Auditors and other supporting Technical Staff employed in your organization, one page bio-data of each faculty

Minimum Three energy Audits 10 year experience = 20 Marks

Three energy Audits <10 year experience = 10 Marks

Minimum 70% marks is must for qualifying

FORMAT- 6

To,
 The Director
 CSIR-Central Scientific Instruments Organisation
 Sector-30C, Chandigarh – 160030

Attn: The Head BDG, CSIR-CSIO

Sir,

In response to the “**Expression of Interest (EoI) For Selection of Service Provider to Conduct an Integrated and Investment Grade Energy Audit for Sustainable Energy Management in Ten CSIR Labs**”, I/We hereby declare that presently our Agency /firm _____ is having unblemished record, related to conducting profession training in India is neither blacklisted nor debarred by any PSU or Any Regulatory Body or Government of India or State Government or any of its agencies for any reasons whatsoever for indulging in corrupt or fraudulent practices or for indulging in unfair trade practices.

If this declaration is found to be incorrect then without any prejudice, action that may be taken against us and we may be disqualified to participate in the Bid/RFP.

Thanking you,

Yours faithfully,

Name of the Bidder

Authorized Signatory

Seal of the Organization

Note: This is to be furnished on the letter head of the organization.

Signature of the Tenderer with seal & Date

सीएसआईआर-ईईडी-एसवी-VI
सीएसआईआर-आईईएम, सीएसआईओ-एमएलपी2024



रुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) / निविदा के लिए कॉल

दस सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में सतत ऊर्जा प्रबंधन के लिए एक एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखापरीक्षा आयोजित करने के लिए सेवा प्रदाता के चयन के लिए (CSIR-NAL/CDRI/CCMB/IICT/IMTECH/NPL/NCL/4PI/IIIM/IICB)

प्रार्थित

अग्रणी अखिल भारतीय ऑपरेटिंग बीईई मान्यता प्राप्त एनर्जी ऑडिटिंग फर्म/संगठन जिनके पास इस तरह के अध्ययन करने के लिए प्रासंगिक अनुभव और आवश्यक बुनियादी ढांचा है

जारीकर्ता:

सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन
वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय
भारत सरकार

प्रधान कार्यालय : सेक्टर 30 -सी, चंडीगढ़-160030

केंद्र :सीएसआईआर कैंपस, तारामणि, चेन्नई-600113

संपर्क के लिए :

(1), हेड बीडीजी, सीएसआईआर-सीएसआईओ, सेक्टर 30सी, चंडीगढ़-160030

फोन 2672389 -0172, ईमेल : head.bdg@csio.res.in, coi.csio@csio.res.in

(2), द प्रोजेक्ट लीडर, सीएसआईआर-सीएसआईओ चेन्नई सेंटर, तारामणि, चेन्नई-600113

फोन 22541061/22544637-044, ईमेल : csir-ieam@csircmc.res.in

अस्वीकरण

इस दस्तावेज़ में निहित सभी जानकारी, तत्पश्चात्प्रदान की गई/स्पष्टीकरण अच्छे हित और विश्वास में हैं। यह कोई समझौता नहीं है और किसी भी पक्ष के साथ किसी भी प्रकार के समझौते में प्रवेश करने का प्रस्ताव या निमंत्रण नहीं है। निदेशक, सीएसआईआर-सीएसआईओ इस दस्तावेज़ को रद्द करने का अधिकार सुरक्षित रखता है, और/या इस दस्तावेज़ में संशोधन के साथ या बिना किसी दायित्व या ऐसे दस्तावेज़ के लिए किसी भी दायित्व के बिना और बिना कोई कारण बताए नए प्रस्तावों को आमंत्रित कर सकता है। सीएसआईआर-सीएसआईओ अनुबंध प्रदान करने के संबंध में अंतिम निर्णय लेने का अधिकार सुरक्षित रखता है।

इस निविदा दस्तावेज़ के लिए प्रस्ताव/प्रतिक्रिया प्रस्तुत करना, मूल्यांकन या कार्य के आवंटन की गारंटी नहीं देता है। किसी भी परिस्थिति में सीएसआईआर-सीएसआईओ को किसी भी दावे, नुकसान, नुकसान, खर्च, लागत या देनदारियों के लिए किसी भी तरह से जिम्मेदार या उत्तरदायी नहीं ठहराया जाएगा)बिना किसी सीमा के, मुनाफे की हानि, व्यापार में रुकावट या नुकसान के लिए कोई प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष नुकसान सहित (सूचना का (परिणामी या प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से आवेदन या गैर -इस निविदा दस्तावेज़ के लिए आवेदन से उत्पन्न होता है।

तकनीकी बोली

कार्य का नाम:

दस सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में सतत ऊर्जा प्रबंधन के लिए एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखापरीक्षा के माध्यम से ऊर्जा संरक्षण करना

पहले चरण में प्रस्तावित सीएसआईआर प्रयोगशालाएं:

1. सीएसआईआर- राष्ट्रीय एयरोस्पेस प्रयोगशालाएं (एनएएल), बेंगलुरु, दो परिसरों (कोडिहल्ली और बेलूर) में स्थित है।
2. सीएसआईआर- केंद्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान (सीडीआरआई), लखनऊ
3. सीएसआईआर- सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (सीसीएमबी), हैदराबाद, पांच स्थानों पर
4. सीएसआईआर- भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईसीटी), हैदराबाद, दो स्थानों पर
5. सीएसआईआर- माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी संस्थान (आईएमटेक), चंडीगढ़
6. सीएसआईआर- राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (एनपीएल), नई दिल्ली

7. सीएसआईआर- राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (एनसीएल), पुणे
8. सीएसआईआर- चौथा प्रतिमान संस्थान (4PI), बंगलौर, एनएएल बेलूर परिसर से सेवा
9. सीएसआईआर- भारतीय एकीकृत चिकित्सा संस्थान (आईआईआईएम), जम्मू और कश्मीर
10. सीएसआईआर- इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल बायोलॉजी (आईआईसीबी), कोलकाता, दो जगहों पर।

1. पृष्ठभूमि

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), जो विविध एस एंड टी क्षेत्रों में अपने अत्याधुनिक आर एंड डी ज्ञान के आधार के लिए जाना जाता है, एक समकालीन आर एंड डी संगठन है। सीएसआईआर के पास राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं 37, आउटरीच केंद्रों 39, इनोवेशन कॉम्प्लेक्स 1 अखिल और भारतीय उपस्थिति वाली तीन इकाइयों का एक गतिशील नेटवर्क है। सीएसआईआर समुद्र विज्ञान, भूभौतिकी, रसायन, दवाओं, जीनोमिक्स, जैव प्रौद्योगिकी और नैनो प्रौद्योगिकी से लेकर खनन, वैमानिकी, उपकरण, पर्यावरण इंजीनियरिंग और सूचना प्रौद्योगिकी तक विज्ञान और प्रौद्योगिकी - के व्यापक स्पेक्ट्रम को कवर करता है।

ऊर्जा दक्षता के महत्व को ध्यान में रखते हुए; प्रबंध; नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के साथ संरक्षण और सतत स्वच्छ विकास, ऊर्जा प्रबंधन-ऊर्जा और पर्यावरण के लिए बनाई गई थीम एनर्जी सब-वर्टिकल VI के तहत सभी सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में सक्षम प्राधिकारी द्वारा एक एकीकृत ऊर्जा लेखापरीक्षा कार्यक्रम को लागू करने की आवश्यकता शुरू की गई थी। बढ़ावा देने के लिए, "सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में एकीकृत ऊर्जा लेखापरीक्षा और सतत ऊर्जा प्रबंधन के माध्यम से ऊर्जा संरक्षण" नामक एक परियोजना को मंजूरी दी गई थी जिसे सीएसआईआर-सीएसआईओ (एक नोडल प्रयोगशाला के रूप में), सीएसआईआर-एनईईआरआई और सीएसआईआर-सीरी द्वारा भागीदारी प्रयोगशालाओं के रूप में एमएलपी श्रेणी के तहत संयुक्त रूप से निष्पादित किया जाना है। इस परियोजना के तहत, व्यक्तिगत प्रयोगशालाओं के लिए ऊर्जा बेंचमार्क लक्ष्य निर्धारित करने के लिए पहले चरण में दस सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में एक एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखापरीक्षा करने की आवश्यकता है। बिजली की खपत को कम करने और इमारतों में ऊर्जा दक्षता बढ़ाने के लिए उपलब्ध विशाल अवसरों को महसूस करते हुए इस

अध्ययन का उद्देश्य राष्ट्रीय ऊर्जा को बचाना है और शुद्ध प्राप्त करने के शून्य उत्सर्जन को लिए किए गए राष्ट्रीय प्रयासों में शामिल होना है।

2. आमंत्रण पत्र

CSIR (वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद 10 (प्रयोगशालाओं)NAL, CDRI, CCMB, IICT, IMTECH, NPL, NCL, 4PI, IIIM और IICB) में एनर्जी ऑडिट करने का इरादा रखता है।

इस संबंध में ऐसे अध्ययन करने के लिए प्रासंगिक अनुभव और आवश्यक बुनियादी ढांचे वाले प्रमुख पैन इंडिया आधारित ऑपरेटिंग बीईई मान्यता प्राप्त एनर्जी ऑडिटिंग फर्मों / संगठनों से निविदाएं आमंत्रित करके प्रस्ताव मांगे जाते हैं। इस दस्तावेज़ में असाइनमेंट का विवरण, व्यापक उद्देश्यों का वर्णन किया गया है। निविदाकार, जो न्यूनतम योग्यता मानदंड और नियम और शर्तों को पूरा करते हैं, प्रस्ताव जमा करने की निर्धारित तिथि पर प्रस्ताव प्रस्तुत कर सकते हैं।

अधिक जानकारी नीचे दिए गए पते पर सुबह बजे तक प्राप्त की जा 5.30 बजे से शाम 9.30 |सकती है

प्रस्तावों को संबोधित किया जा सकता है:

प्रमुख,
व्यवसाय विकास समूह(BDG)
सेक्टर 30 सी
चंडीगढ़- 160030

अधिक जानकारी के लिए कृपया नोडल वैज्ञानिक और समन्वयक, सीएसआईआरआईईएएम से -
: संपर्क करें

94444728563 :(एम), 22544637-044 :(फा)

ईमेल आईडी :csir-ieam@csircmc.res.in

3. उद्देश्य और कार्य का दायरा

उद्देश्य:

- ✓ ऊर्जा की खपत को कम करने के लिए, ऊर्जा दक्षता में सुधार और पावर क्वालिटी
- ✓ ऊर्जा-बचत के अवसरों की पहचान करना

Signature of the Tenderer with seal & Date

- ✓ वर्तमान विशिष्ट ऊर्जा खपत (एसईसी) मानदंडों की रिपोर्ट करके ऊर्जा बेंचमार्क बनाना
- ✓ लौटाने के साथ-साथ लागत-लाभ विश्लेषण प्रदान करने के लिए
- ✓ कार्यान्वयन के लिए पोस्ट एनर्जी ऑडिट एक्शन प्लान तैयार करना
- ✓ पहचान की गई प्रयोगशालाओं के समग्र कार्बन फुटप्रिंट्स का अनुमान लगाना

काम की गुंजाइश:

कार्य के दायरे में वर्तमान बिजली की समीक्षा करना और विभिन्न अंतिम उपयोगों में ऊर्जा खपत का आकलन करना और सीएसआईआर प्रयोगशालाओं/भवन परिसरों में विभिन्न ऊर्जा स्रोतों के ऊर्जा संरक्षण विकल्पों का विस्तृत अध्ययन करना और इसे कम करने के लिए अनुशंसित कार्रवाई शामिल है।

प्रदर्शन मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित कार्य किए जाने हैं:

ए) विद्युत वितरण प्रणाली

- a. ब्रेक अप के साथ सुविधा के मौजूदा ऊर्जा उपयोग की विस्तृत जांच
- b. मांग और पावर फैक्टर का मापन और विश्लेषण, मांग को कम करने और पावर फैक्टर में सुधार के सुझाव।
- c. ब्रेक अप के साथ विद्युत ऊर्जा लागत संतुलन के उपयोग का अध्ययन और परीक्षा
- d. मीटरिंग सिस्टम का अध्ययन और सुधार के लिए सुझाव
- e. ऊर्जा वितरण तलवार एवं विभागवार विभाजित करें
- f. वर्तमान विद्युत वितरण ट्रांसफार्मर लोडिंग की समीक्षा
- g. बिजली की गुणवत्ता के मुद्दों जैसे हार्मोनिक्स, वर्तमान असंतुलन, वोल्टेज असंतुलन आदि का अध्ययन।
- h. विद्युत वितरण प्रणाली में ऊर्जा संरक्षण विकल्पों की खोज।
- i. जहां भी पाया गया कि विद्युत वायरिंग प्रणाली पुरानी संस्थापनाएं हैं, विद्युत के तहत विभिन्न मानकों के अनुसार विद्युत वितरण प्रणाली, वायरिंग आदि की सुरक्षा और स्वास्थ्य का मूल्यांकन और अन्य लागू अधिनियम किए जाने की आवश्यकता है।
- j. पिछले ५ वर्षों में किए गए व्यय के विवरण सहित सब-स्टेशन का प्रदर्शन मूल्यांकन।

बी) प्रकाश व्यवस्था

- a. वर्तमान प्रकाश व्यवस्था, बाहरी प्रकाश व्यवस्था की समीक्षा

- b. विभिन्न स्थानों जैसे विभिन्न मंजिलों, बाहरी प्रकाश (परिसर), अन्य महत्वपूर्ण स्थानों पर प्रकाश भार का अनुमान।
- c. विभिन्न स्थानों पर विस्तृत लक्स स्तर का सर्वेक्षण और स्वीकार्य मानकों के साथ तुलना।
- d. वर्तमान प्रकाश नियंत्रण प्रणाली का अध्ययन और सुधार के लिए सिफारिश की गई।
- e. लक्स/मीटर², लक्स/वाट, लक्स/वाट/मीटर² जैसे प्रकाश प्रदर्शन सूचकांकों का विश्लेषण और मानदंडों के साथ इसकी तुलना।
- f. प्रकाश व्यवस्था में ऊर्जा संरक्षण विकल्पों की खोज।
- g. ऊर्जा दक्षता ब्यूरो भारत सरकार द्वारा प्रकाशित ईसीबीसी मानक के (बीईई) अनुसार प्रकाश दक्षता में सुधार और प्रकाश के स्तर को अनुकूलित करने के लिए सभी क्षेत्रों की जांच मंजिलों में प्रकाश व्यवस्था / रोशनी के स्तर का माप आदि।
- h. ऊर्जा कुशल प्रकाश व्यवस्था, उपकरण और लेआउट परिवर्तनों को शामिल करके ऊर्जा के उपयोग को कम करने की संभावनाओं का अन्वेषण करें।
- i. लाइटिंग सर्किट में ऑपरेटिंग इलेक्ट्रिकल पैरामीटर जैसे वोल्टेज आदि का अध्ययन।
- j. सब-स्टेशन का परीक्षण: इन्सुलेशन प्रतिरोध, अर्थिंग प्रतिरोध, ट्रांसफॉर्मर का घुमावदार प्रतिरोध, एचटी केबल्स, बस बार, इंसुलेटर, पैनल।
- k. इमारतों के प्रकाश संरक्षण/रोकथाम का परीक्षण।
- l. यूपीएस, लिफ्टों का प्रदर्शन मूल्यांकन।

सी) हीटिंग वेंटिलेशन और एयर कंडीशनिंग सिस्टम(एचवीएसी सिस्टम)

- a. सेंट्रल एसी, विंडो एसी, स्प्लिट एसी जैसे मौजूदा एचवीएसी सिस्टम की समीक्षा; पैकेज एसी, वाटर कूलर और एयर हीटर आदि।
- b. विंडो एसी, स्प्लिट एसी और पैकेज एसी सिस्टम का प्रदर्शन मूल्यांकन।
- c. चिलर्स, कूलिंग टावर्स, एयर हैंडलिंग यूनिट्स (एएचयू) और सेंट्रल एसी के कोल्ड इंसुलेशन सिस्टम का प्रदर्शन मूल्यांकन।
- d. एचवीएसी प्रदर्शन का विश्लेषण जैसे ऊर्जा दक्षता अनुपात (ईईआर यानी केडब्ल्यू / टीआर) का अनुमान, ठंडे पानी के पंपों की विशिष्ट ऊर्जा खपत (एसईसी), कंडेनसर वाटर पंप, एएचयू आदि और डिजाइन डेटा के साथ ऑपरेटिंग डेटा की तुलना।
- e. एचवीएसी प्रणाली में ऊर्जा संरक्षण विकल्पों की खोज।

- f. चिलर के प्रदर्शन के परिचालन गुणांक का मूल्यांकन।
- g. चिलर की विशिष्ट ऊर्जा खपत का मूल्यांकन।
- h. वास्तविक टनभार का अनुमान और डिजाइन मूल्यों के साथ वास्तविक मापदंडों की तुलना, और सुधारात्मक कार्रवाई (जैसे वायु और जल प्रवाह संतुलन आदि)
- i. पम्पिंग पावर को अनुकूलित करने के लिए ठंडा पानी पम्पिंग का प्रदर्शन मूल्यांकन।
- j. वर्किंग स्टेशनों में चिलिंग आवश्यकताओं में कमी की संभावना।
- k. कूलिंग टॉवर पंखे, जल प्रवाह दर, वायु प्रवाह दर, शुष्क बल्ब तापमान (DBT), गीले बल्ब तापमान (WBT), संप तापमान, सापेक्ष आर्द्रता आदि के लिए शक्ति मापदंडों का मापन।
- l. कूलिंग टॉवर के प्रदर्शन का अनुमान और मूल्यांकन (रेंज, दृष्टिकोण और प्रभावशीलता) और इसे डिजाइन किए गए डेटा के साथ तुलना करना।

डी) डीजल जेनरेटर (डीजी)सेट

- a. डीजी सेट संचालन की समीक्षा
- b. विशिष्ट ईंधन खपत (SFC यानी kWh / लीटर) के संदर्भ में DG सेटों का प्रदर्शन मूल्यांकन
- c. डीजी सेट में ऊर्जा संरक्षण (एनकॉन) विकल्प की खोज।
- d. व्यय विवरण और प्रदर्शन मूल्यांकन।

ई) जल पम्पिंग प्रणाली

- a. जल पंपिंग, भंडारण और वितरण प्रणालियों की समीक्षा।
- b. सभी प्रमुख जल पंपों का प्रदर्शन मूल्यांकन अर्थात् बिजली की खपत बनाम वितरित प्रवाह, पंप दक्षता का अनुमान आदि।
- c. जल पम्पिंग प्रणाली में ऊर्जा संरक्षण विकल्प (एनकॉन) की खोज।
- d. शीर्ष प्रवाह विशेषताओं का अध्ययन
- e. वास्तविक प्रवाह का मापन और डिजाइन की गई प्रवाह दर के साथ तुलना
- f. पम्पिंग प्रणाली में प्रवाह नियंत्रण का अध्ययन
- g. पंपिंग सिस्टम की सिस्टम दक्षता का अनुमान
- h. संपूर्ण विश्लेषण के साथ पंपों में ऊर्जा संरक्षण
- i. ऊर्जा कुशल एक द्वारा पंप के प्रतिस्थापन की व्यवहार्यता।
- j. पंप समग्र दक्षता और बिजली की खपत का मूल्यांकन

- k. प्रत्येक पंप/पंपिंग प्रणाली की विशिष्ट ऊर्जा खपत का मूल्यांकन
- l. पंपों की श्रृंखला और समानांतर संचालन और ऊर्जा खपत पर इसके प्रभाव का अध्ययन
- m. संचालन और रखरखाव प्रथाओं का अध्ययन
- n. कुशल पम्पिंग प्रणाली के लिए आधुनिक पद्धतियों/प्रौद्योगिकियों का सुझाव दें
- o. पंपिंग सिस्टम में लागत प्रभावी सिफारिश प्रदान करें
- p. यदि किसी प्रयोगशाला में एसटीपी और ईटीपी है, तो एसटीपी और ईटीपी में स्थापित पंपों के प्रदर्शन का अध्ययन किया जाना चाहिए और ऊर्जा कुशल संचालन के लिए सुझाव दें।

एफ) मोटरों के अंडर/ओवर लोडिंग की पहचान करने के लिए चयनित मोटरों, 5 एचपी और उससे अधिक का प्रदर्शन मूल्यांकन।

- a. वोल्टेज, एम्परेज, kW, kVA, kVAr, Hz, P.F, न्यूट्रल करंट, हार्मोनिक्स (THD V%, THD I%) आदि जैसे विभिन्न विद्युत मापदंडों का मापन
- b. मोटरों की लोडिंग का अध्ययन करें
- c. ऊर्जा कुशल मोटरों द्वारा मौजूदा मोटरों के प्रतिस्थापन के लिए व्यवहार्यता अध्ययन
- d. विशिष्ट अनुप्रयोग के संबंध में ड्राइव का अध्ययन।
- e. मोटर नियंत्रण प्रणाली और ऊर्जा संरक्षण का अध्ययन।

जी) गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोतों का उपयोग

- a. गैर-पारंपरिक/सौर ऊर्जा अनुप्रयोग के वर्तमान उपयोगों का अध्ययन करें
- b. सौर ऊर्जा का उपयोग (थर्मल/पीवी सिस्टम)
- c. सोलर थर्मल/पीवी सिस्टम लगाने का व्यवहार्यता अध्ययन।
- d. प्रयोगशाला में स्थापित सौर ऊर्जा संयंत्र का निष्पादन मूल्यांकन।

एच) भवन का ऊर्जा दक्षता मूल्यांकन

- a. परिचालन ऊर्जा के संदर्भ में भवन ऊर्जा खपत मानदंडों की समीक्षा।
- b. ऊर्जा प्रबंधन और संरक्षण की भूमिका।

आई) ऊर्जा की खपत करने वाले अन्य प्रमुख उपकरणों की पहचान, यदि कोई हो

- a. एजेंसी को प्रयोगशाला में ऊर्जा की खपत करने वाले किसी अन्य प्रमुख उपकरण की पहचान करनी चाहिए

- b. एजेंसी को उपकरणों की ऊर्जा दक्षता की जांच करनी चाहिए और अधिक ऊर्जा कुशल बनाने के लिए आवश्यक परिवर्तनों का सुझाव देना चाहिए

जे) एनर्जी बेंचमार्क टारगेट तैयार करना

- a. एजेंसी को ऊर्जा बचत की सिफारिश से पहले ऊर्जा लेखापरीक्षा करने के लिए निर्दिष्ट प्रयोगशाला/भवन के वर्तमान ऊर्जा खपत मानदंडों (एसईस) की रिपोर्ट देनी चाहिए और ऊर्जा लेखापरीक्षा के बाद अगले वर्ष के लिए प्राप्त करने योग्य बेंचमार्क लक्ष्य (एबीट) तय करना चाहिए।
- b. एयर कंडीशनरों के लिए एसईसी मानदंडों का आकलन करें और सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन वाले एयर कंडीशनर के लिए तुलनात्मक विश्लेषण करें
- c. प्रयोगशाला भवन पर लागू ईसीबीसी कोड का अनुपालन

के) प्रत्येक सीएसआईआर प्रयोगशाला के लिए वेब आधारित वास्तविक समय ऊर्जा निगरानी प्रणाली (ईएमएस) का विन्यास और केंद्रीकृत ईएमएस के साथ एकीकरण

- a. एजेंसी को नंबर की पहचान करनी चाहिए। विद्युत, ट्रांसफॉर्मर प्राथमिक और द्वितीयक पक्ष, ट्रांसफार्मर तापमान, डीजी सेटों में डीजल की खपत, सबस्टेशन स्तर की निगरानी, भवनवार निगरानी, सौर पीवी प्रणाली द्वारा उत्पन्न ऊर्जा, दैनिक ऊर्जा खपत के लिए लाइन डेटा शीट पर काम करने के लिए ऑनलाइन निगरानी बिंदुओं की संख्या नुकसान का संकेत देती है
- b. प्रत्येक प्रयोगशाला में वेब आधारित रीयल टाइम ईएमएस स्थापित करने के लिए एजेंसी द्वारा बजटीय प्रस्ताव प्राप्त किया जाना चाहिए और विस्तृत रिपोर्ट के अनुबंध में शामिल किया जाना चाहिए।

एल) पावर क्वालिटी ऑडिट

- a. एजेंसी को कार्य के दायरे में उल्लिखित अनुसार पावर क्वालिटी ऑडिट करना चाहिए a) g, f) a. बिजली की गुणवत्ता के अध्ययन के लिए माप बिंदु ट्रांसफार्मर, मुख्य फीडर, केंद्रीकृतस्टैंडअलोन यूपीएस द्वारा उत्पन्न / स्टैंडअलोन यूपीएस पर होंगे। केंद्रीकृत/हार्मोनिक्स और विद्युत प्रणाली के साथ इसकी बातचीत का विश्लेषण करने की आवश्यकता है, बिजली की गुणवत्ता और हार्मोनिक्स शमन में सुधार के लिए लागत प्रभावी समाधान प्रदान करें।

एम) ऊर्जा की बचत और कार्यान्व

- a. एजेंसी को सभी ऊर्जा बचत उपायों के लिए ऊर्जा बचत का आकलन करना चाहिए
- b. पेबैक अवधि के साथ लागत लाभ विश्लेषण प्रदान करें
- c. ऊर्जा की बचत के लिए रेट्रोफिटनियंत्रण प्रणाली /अनुसंधान एवं विकास उपकरण नए/ प्रदान करें
- d. वर्तमान में उपलब्ध सरकार पर रिपोर्ट में विवरण प्रदान करें। हरित ऊर्जा स्रोतों की खरीदस्थापना के लिए सब्सिडी/, यदि कोई हो।
- e. प्रयोगशाला के लिए एक कार्यान्वयन योजना प्रदान करें।
- f. प्राथमिकता और ऊर्जा बचत कार्यक्रम बनाम निवेश प्रदान करें।
 - a. ऊर्जा बचत का प्रकार और प्राथमिकता

निवेश प्रकार	वार्षिक ऊर्जा की बचत	प्राथमिकता
कोई निवेश नहीं		
कम निवेश		
उच्च निवेश		

4. समय अनुसूची

ऊर्जा लेखापरीक्षा कार्य प्रति प्रयोगशाला तीन महीने की समयावधि के भीतर पूरा किया जाना है, जैसा कि तालिका 1-में नीचे निर्दिष्ट है और कार्य सौंपे जाने की तारीख से 10 प्रयोगशालाओं के लिए कुल 30महीने।

तालिका-1

गतिविधियाँ	समय अवधि (पखवाड़े-3)महीने					
	I	II	III	IV	V	VI
1. एनर्जी ऑडिट मीटिंग, फील्ड वर्क						
2. अंतरिम रिपोर्ट						
3. ड्राफ्ट रिपोर्ट तैयार करना और जमा करना।						
4. आईईएएम कोर सदस्योंपीएल के -सीओ/पीएल/ साथ संयुक्त बैठक के बाद मसौदा रिपोर्ट को अंतिम रूप देना						
5. अनुवर्ती कार्रवाइयों को इंगित करते हुए अंतिम रिपोर्ट प्रस्तुत करना						
एकीकृत ऊर्जा ऑडिट और प्रबंधन						

सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में इस एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखापरीक्षा के लिए आवश्यक समय के संबंध में, हमें लगता है कि एजेंसी चूंकि यह उनके लिए नियमित काम है, वे कार्य आदेश/अनुबंध जारी करने की तारीख से दो साल के समय में सभी कार्यों को पूरा करने की योजना बना सकते हैं। उन्हें सम्मानित किया। एजेंसी समानांतर ऑडिटिंग के लिए और अधिक कर्मचारियों को तैनात करने की भी योजना बना सकती है जो बहुत संभव है। संबंधित लैब से आईईएएम प्रतिनिधि/नोडल सहयोगी होंगे और ऑडिटिंग टीम को सभी इनपुट और सहायता प्रदान करेंगे और कार्य की निगरानी करेंगे। आईईएएम कोर टीम दूरस्थ रूप से या यात्राओं के माध्यम से योगदान कर सकती है।

आवश्यकता पड़ने पर एजेंसियां/बोलीदाता प्रयोगशालाओं में जा सकते हैं और इंफ्रास्ट्रक्चर आदि से संबंधित अधिक जानकारी प्राप्त करने के लिए एजेंसी लैब नोडल से बेझिझक संपर्क कर सकती है (विवरण तालिका-2) में दिया गया है मुझे यह भी लगता है कि गंभीर एजेंसियां/बोलीदाता भी पूछेंगे बुनियादी ढांचे आदि से संबंधित अधिक जानकारी के लिए।

5. अर्हता प्राप्त करने के लिए चयन प्रक्रिया

इस कार्य के लिए इच्छुक फर्म/एजेंसी पर विचार किया जा रहा है, अधिमानतः निम्नलिखित मानदंडों को पूरा करना होगा:

1. भारत में पंजीकृत/निगमित एक फर्म/कंपनी होनी चाहिए। कंपनी अधिनियम या सोसायटी पंजीकरण अधिनियम के तहत पंजीकृत कोई भी सरकारी/निजी संगठन आवेदन करने के लिए पात्र होगा। आशय पत्र/कार्य दिए जाने के बाद उपसंविदा करने की अनुमति नहीं है।
2. कंसोर्टियम की अनुमति है। कंसल्टेंसी फर्म/एजेंसी बैठक के कार्य, अनुभव के लिए भागीदार के रूप में केवल एक और एजेंसी को शामिल कर सकती है और इसके लिए एमओयू जमा करना होगा। कंसोर्टियम पार्टनर को किसी केंद्र/राज्य सरकार या सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम द्वारा काली सूची में नहीं डाला गया होना चाहिए। संगठन (कंसोर्टियम के मामले में, कंसोर्टियम का प्रमुख सदस्य) भारत में पंजीकृत/निगमित होना चाहिए।
3. इस अनुबंध के तहत आवश्यक सेवाओं के वितरण को प्रभावित करने या समझौता करने वाले किसी भी बड़े मुकदमेबाजी में शामिल नहीं होना चाहिए।
4. भारत के किसी भी केंद्र/राज्य सरकार/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम द्वारा ब्लैकलिस्ट नहीं किया जाना चाहिए।

पात्रता:

1. एजेंसी को एनर्जी ऑडिट फर्म ब्यूरो ऑफ एनर्जी एफिशिएंसी की मान्यता प्राप्त होनी चाहिए

2. उनके पास कम से कम 3प्रमाणित एनर्जी ऑडिटर होने चाहिए
 3. फर्म के पास एनर्जी ऑडिट में न्यूनतम 10वर्ष का अनुभव होना चाहिए और वाणिज्यिक/औद्योगिक/आवासीय क्षेत्रों में 30एनर्जी ऑडिट और/या समान प्रकार (वाणिज्यिक भवन/राष्ट्रीय प्रयोगशालाओ) के दस एनर्जी ऑडिट पूरे करने चाहिए।
6. एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखापरीक्षा के लिए चिन्हित दस सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के प्रस्तावित विद्युत भार विवरण
(अनुबंध I के अनुसार)
7. मूल्य बोली और अन्य नियम व शर्तें
(अनुबंध II के अनुसार)

नोट: इस विज्ञापन के अंग्रेजी संस्कारण और उसके हिन्दी अनुवाद मे कोई विसंगति पाये जाने पर अंग्रेजी संस्कारण ही मान्य होगा।

अनुबंध -I

क्रम सं.	प्रयोगशाला का नाम	संपर्क व्यक्ति/ऊर्जा ऑडिट के लिए परयोगशाला नोडल(नाम पद नाम एम/पी एच नंबर ईमेल आईडी)	अनुबंध मांग (केवीए/अनुमत मांग)	स्थापित सौर ऊर्जा संयंत्र क्षमता(kWp)
1ए	सीएसआईआर-एनएएल कोडिहल्ली परिसर	श्री आर.रवींद्रन सीनियर प्रिंसिपल साइंटिस्ट एंड हेड इलेक्ट्रिकल 25086983 / 25051692-080, ई-मेल :ravindran@nal.res.in	1600 kVA	720kWp और DOI 05जुलाई 2019
1बी	सीएसआईआर-एनएएल बेलूर कैपस		7000 kVA	380केडब्ल्यूपी और 05 जुलाई 2019को स्थापित
2	सीएसआईआर- सीडीआरआई, लखनऊ	श्री ब्रम्हासिंह, सीनियर टी.ओ.-1 मोबाइल : 8987575024 ई-मेल :brahma.cdri@nic.in	3000kVA	396kWp डीओआई:22 अप्रैल, 2021
3ए	सीएसआईआर - सीसीएमबी मुख्य परिसर		1500 kVA	30kWp डीओआई 23 : दिसंबर 2015
3बी	सीएसआईआर - सीसीएमबी उप्पल रोड		300 kVA	--
3सी	सीएसआईआर - सीसीएमबी सीआरएफ कैपस	श्री ए वरप्रसाद राव एक्सिकिटिव इंजीनियर 27192780 - 040 , एम 8121382811 :ईमेल : ई-मेल :varaprasad@ccmb.res.in	300 kVA	--
3डी	सीएसआईआर - सीसीएमबी लैकोन्सकैपस		250 kVA	--
3ई	सीएसआईआर- सीसीएमबी स्टाफ कार्टर्स		--	--
4ए	सीएसआईआर- आईआईसीटी मुख्य परिसर	श्री च श्रीनिवास, सीनियर एसई एंड हेड, ईएसडी, एम12729 94907:; ई-मेल :schilagani@iict.res.in	2500 kVA	370kWp & नवंबर 2019
4बी	सीएसआईआर- आईआईसीटी पीपीसी मौला अली कैपस		350kVA	--
5	सीएसआईआर-इमटेक चंडीगढ़	एच.बी.कुमार सीनियर एस.ई. मो 05289 98149 :ई-मेल : bhatti@imtech.res.in	4972kVA	612kWp फरवरी2021

6	सीएसआईआर-एनपीएल नई दिल्ली	संदीप त्रिपाठी, एस.ई.ई., बीईई, प्रमाणित, ऊर्जा प्रबंधक)ईए (14839-एम- 9805978059, ई-मेल : sandeep.tripathi@nplindia.org	3600/2400 kVA	--
7	सीएसआईआर-एनसीएल पुणे	श्री एस.एम.माने, प्रधान तकनीकी अधिकारी -2590-020 (09881487894/2265, ई-मेल : sm.mane@ncl.res.in	1800 kVA	430.3kWp 20 th अक्टूबर 2018
8	सीएसआईआर4-PI	श्री आर.रवींद्रन सीनियर प्रिंसिपल साइंटिस्ट एंड हेड इलेक्ट्रिकल 25086983 / 25051692-080, ई-मेल :ravindran@nal.res.in	1000 kAA (सप्लाई किया गया NAL बेलुर कैम्पस से)	80kWp 5 th जुलाई, 2019
9	सीएसआईआर- आईआईआईएम जम्मू और कश्मीर	एर अश्विनी चोपड़ा, सीनियर एसईईई (achopra@iim.res.in 9419797428 एर।बिक्रमसिंह, एईईई (b.singhcharak@iim.res.in 9906282697	1900 kW	528 kW अक्टूबर, 2020
10 A	सीएसआईआर- आईआईसीबी जादवपुर परिसर कोलकाता	श्री उज्ज्वल रॉय, एईईई (एम9830571767 : ई-मेल :ujjal.roy@iicb.res.in	1000kVA	180 kWp
10 B	सीएसआईआर- आईआईसीबी साल्ट लाके कैम्पस		500kVA	--

अनुबंध -II मूल्यबोली

कार्य का नाम:

सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में सतत ऊर्जा प्रबंधन के लिए एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा आडिट के माध्यम से ऊर्जा संरक्षण।

पहले चरण में प्रस्तावित सीएसआईआर प्रयोगशालाएं:

1. सीएसआईआर -राष्ट्रीय एयरोस्पेस प्रयोगशालाएं (एनएएल), बेंगलुरु, दो परिसरों (कोडिहल्ली और बेलूर) में स्थित है।
2. सीएसआईआर -केंद्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान (सीडीआरआई), लखनऊ
3. सीएसआईआर -सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (सीसीएमबी), हैदराबाद, पांच स्थानों पर
4. सीएसआईआर -भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईसीटी) हैदराबाद, दो स्थानों पर
5. सीएसआईआर -माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी संस्थान (आईएमटेक), चंडीगढ़
6. सीएसआईआर -राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (एनपीएल), नई दिल्ली
7. सीएसआईआर -राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (एनसीएल), पुणे
8. सीएसआईआर -चौथा प्रतिमान संस्थान (4PI), बंगलौर, एनएएल बेलूर परिसर से सेवा
9. सीएसआईआर -भारतीय एकीकृत चिकित्सा संस्थान (आईआईआईएम), जम्मू और कश्मीर
10. सीएसआईआर -इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल बायोलॉजी (आईआईसीबी) कोलकाता, दो जगहों पर।

फर्म को इस दस्तावेज़ में दिए गए विवरणों का हवाला देते हुए शुल्क प्रति प्रयोगशाला उद्धृत करना चाहिए और यदि संभव हो और समय हो तो वे प्रयोगशालाओं का दौरा भी कर सकते हैं।

तालिका 2

क्र.सं.	कार्य का वर्णन	प्रयोगशाला का नाम	शुल्क (₹) / प्रयोगशाला
1	सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में सतत ऊर्जा प्रबंधन के लिए एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखापरीक्षा के माध्यम से ऊर्जा संरक्षण	कोडिहल्ली और बेलूर परिसर, बेंगलुरु में सीएसआईआर-एनएएल	
2		सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ	
3		सीएसआईआर-सीसीएमबी, हैदराबाद	
4		सीएसआईआर-आईआईसीटी, हैदराबाद	

Signature of the Tenderer with seal & Date

5		सीएसआईआर-इमटेक, चंडीगढ़	
6		सीएसआईआर-एनपीएल, नई दिल्ली	
7		सीएसआईआर-एनसीएल, पुणे	
8		सीएसआईआर-4पीआई, बेलूर, बेंगलुरु	
9		सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू और कश्मीर	
10		सीएसआईआर-आईआईसीबी, कोलकाता	
	कुल शुल्क	10 सीएसआईआर लैब्स	
	जीएसटी @ 18%		
	कुल ऊर्जा आडिट(Audit) शुल्क		

भुगतान के नियम और शर्तें:

- 1) कार्य आदेश जारी होने के बाद 25% अग्रिम भुगतान
- 2) ड्राफ्ट रिपोर्ट जमा करने के बाद 25%
- 3) शेष 50% अंतिम रिपोर्ट जमा करने पर
- 4) सॉफ्ट (वर्ड और पीडीएफ फाइल) और रिपोर्ट की हार्ड कॉपी (प्रत्येक प्रयोगशाला के लिए 3 रिपोर्ट) पीएल और समन्वयक, सीएसआईआर-आईआईएम को जमा की जानी है।

अन्य नियम और शर्तें:

- 1) शुल्क में टीए, लॉजिंग और बोर्डिंग शामिल होना चाहिए। भुगतान के आधार पर सीएसआईआर लैब में गेस्ट हाउस आवास सुविधा मिल सकती है।
- 2) सीएसआईआर लैब्स द्वारा स्थानीय परिवहन और अन्य आतिथ्य।
- 3) पीसी, फोन और इंटरनेट कनेक्शन के साथ कार्य कक्ष

टिप्पणी:

सीएसआईआरसीएसआईआर मुख्यालय के /दस सीएसआईआर प्रयोगशालाओं/सीएसआईओ-के परामर्श से सीएसआईआर नियम के अनुसार अन्य (बीडीजी) व्यवसाय विकास समूह वाणिज्यिक शर्तें।

अनुबंध -III

बोली डेटा शीट

क्रसं.	विशेष	विवरण
1	दस्तावेज़ आईडी	CSIR-EED-SV-VI
2	रिलीज़ की तारीख	23 फ़रवरी, 2023
3	चयन विधि	गुणवत्ता सहलागत-आधारितचयन(QCBS) मूल्यांकन पद्धति केआधार पर बोली लगाने वाले को उच्चतम स्कोर के साथ निविदा प्रदान की जाएगी, यदिआवश्यक हो तो पूर्व-योग्यता मानदंडऔर न्यूनतम तकनीकी योग्यता जो CSIR-CSIO सीएसआईआर-आईईएएम कोर टीम द्वारा तय की जाएगी।
4	आमंत्रित करने वाले प्राधिकारी का नाम	निदेशक सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन सेक्टर-30सी चंडीगढ़ - 160030
5	ईओआई द्वारा जारी	प्रमुख व्यवसायविकाससमूह) BDG) सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन सेक्टर-30सी चंडीगढ़ - 160030
6	ईओआई की उपलब्धता	ईओआई को यहां से डाउनलोड किया जा सकता है: 1. https://www.csio.res.in/ 2. https://www.csircmc.res.in/ 3.केंद्रीयसार्वजनिकखरीदपोर्टल(सीपीपीपी) https://etenders.gov.in/eprocure/app
7	ईओआई जमा करने कीअंतिम तिथि	ईओआई प्रस्तावों को सीपीपीपी पर प्रस्तुत किया जाना चाहिए वेबसाइट www.etenders.gov.in/eprocure/app और शील्ड टेंडर (हार्डकॉपी) जिसमें मूल्यबोली शामिल, तकपहुंचना चाहिए: निदेशक सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन सेक्टर- 30सी, चंडीगढ़ - 160030 ध्यानाकर्षण :प्रमुखबीडीजी, सीएसआईआर-सीएसआईओ फोन0172- 2672389, ईमेल : head.bdg@csio.res.in , ei.csio@csio.res.in 8 मार्च, 2023 को शाम 15:30 बजे तक।

अनुबंध -IV

पूर्वयोग्यता मानदंड

परियोजना शुरू करने में रुचि रखने वाले बोली दाताओं के लिए पूर्व-योग्यता मानदंड के रूप में निर्धारित निम्नलिखित मानदंड लागू होंगे। बोलीदाता निम्नलिखित सभी पूर्वशर्तों को पूरा करेगा और बोली जमा करते समय इन शर्तों को पूरा करने के समर्थन में दस्तावेजी साक्ष्य भी प्रस्तुत करना होगा। दस्तावेजी साक्ष्य के बिना दावों पर विचार नहीं किया जाएगा।

क्र.सं.	पैरामीटर	मानदंड
1.	कानूनी इकाई	i. ऊर्जा प्रबंधन/ऊर्जा लेखा परीक्षा गतिविधियों पर काम करने वाला कोई भी राज्य/केंद्रीय मान्यता प्राप्त प्रशिक्षण संस्थान/बीईई मान्यता प्राप्त एनर्जी ऑडिटिंग फर्म ii. जीएसटी नंबर होना चाहिए iii. एक वैध पैन नंबर होना चाहिए
2.	समान प्रकृति के कार्य का पिछला अनुभव	फर्म को एनर्जी ऑडिट में कम से कम 10 साल का अनुभव होना चाहिए और वाणिज्यिक/औद्योगिक/आवासीय क्षेत्रों में 30 एनर्जी ऑडिट और/या समान प्रकार (वाणिज्यिक भवन/राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं) के दस एनर्जी ऑडिट पूरे करने चाहिए। प्रतिष्ठान ने पिछले 10 वर्षों में 1500 केवीए के न्यूनतम स्वीकृत भार का लेखा परीक्षण किया हो।
3.	बोलीदाता को केंद्र/राज्य सरकार के विभागों/उपक्रमों द्वारा काली सूची में नहीं डाला गया होना चाहिए।	बोली लगाने वाले को किसी पीएसयू या किसी भी नियामक निकाय या भारत सरकार या राज्य सरकार या उसकी किसी भी एजेंसी द्वारा भारत में व्यावसायिक प्रशिक्षण व्यवसाय करने से संबंधित किसी भी गतिविधि के लिए भ्रष्ट या धोखाधड़ी प्रथाओं के लिए अपात्रता की घोषणा के तहत नहीं होना चाहिए। भ्रष्ट या धोखाधड़ी प्रथाओं में शामिल होने या अनुचित व्यापार प्रथाओं में शामिल होने के लिए कोई भी कारण से काली सूची में नहीं होना चाहिए।
4.	सर्टिफाइड एनर्जी ऑडिटर, विशेषज्ञता, अनुभव और इंफ्रास्ट्रक्चर उपलब्ध	एक मान्यता प्राप्त एनर्जी ऑडिटिंग फर्म में कम से कम 3 नियमित प्रमाणित एनर्जी ऑडिटर और तकनीकी सहायक कर्मचारी होने चाहिए। स्थायी प्रमाणित ऊर्जा लेखा परीक्षकों और तकनीकी कर्मचारियों का विवरण प्रस्तुत किया जाना चाहिए। आयोजित निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखा परीक्षा, प्राप्त बचत, ईएससीओ कंपनियों के साथ जुड़ाव, ग्राहकों से प्राप्त प्रमाण पत्र आदि का विवरण। उपलब्ध ऊर्जा लेखा परीक्षा मापने के उपकरणों, मापने की सीमा, सटीकता, कैलिब्रेटेड स्थिति आदि का विवरण भी संलग्न करें।
5.	अखंडता समझौता	चयनित बोलीदाताओं (यदि आवश्यक हो) को सीएसआईआर-सीएसआईओ के साथ अखंडता समझौते पर हस्ताक्षर करने की आवश्यकता होगी।

अनुबंध -V

ईओआई/निविदा दस्तावेज का मूल्यांकन

मान्य निर्देश

1. ईओआई को सीपीपी पोर्टल www.etenders.gov.in पर निर्धारित तिथि और समय के भीतर जमा किया जाएगा और निविदा समापन तिथि की अंतिम तिथि को या उससे पहले शील्ड निविदा दस्तावेज जमा किया जाएगा।
2. बोलीदाता इस दस्तावेज में उल्लिखित सभी आवश्यक दस्तावेज जमा करेगा।
3. बोलीदाता द्वारा प्रस्तुत ईओआई प्रस्ताव एक पूर्ण दस्तावेज होना चाहिए। दस्तावेज को पृष्ठ क्रमांकित किया जाना चाहिए, पृष्ठ संख्या के साथ सामग्री की सूची होनी चाहिए और बोली लगाने वाले के अधिकृत प्रतिनिधि द्वारा डिजिटल रूप से हस्ताक्षरित होना चाहिए।
4. बोलीदाता द्वारा प्रस्तुत ईओआई दस्तावेज संक्षिप्त होना चाहिए और इसमें केवल आवश्यकतानुसार प्रासंगिक जानकारी होनी चाहिए।
5. पूरा प्रस्ताव पूरी तरह से रुचि की अभिव्यक्ति के लिए इस आमंत्रण में निर्दिष्ट प्रारूप के अनुसार होगा और किसी भी विचलन के परिणाम स्वरूप ईओआई प्रस्ताव को अस्वीकार किया जा सकता है।
6. जमा करने की अंतिम तिथि के बाद सीएसआईआर-सीएसआईओ द्वारा प्राप्त किसी भी प्रस्ताव पर विचार नहीं किया जाएगा। इस विषय पर आगे कोई पत्राचार नहीं किया जाएगा।
7. सीएसआईआर-सीएसआईओ / सीएसआईआर-आईईएएम कोर टीम उन बोलीदाताओं को शॉर्टलिस्ट करेगी जो इस दस्तावेज, अनुलग्नक IV में उल्लिखित पूर्व-योग्यता मानदंड को पूरा करते हैं। योग्यता के लिए न्यूनतम 70% अंक प्राप्त करने होंगे।

भरे हुए निविदा दस्तावेज के साथ एक्सप्रेसन ऑफ इंटरिस्ट नीचे दिए गए पते पर भेजा जाना चाहिए

निदेशक

सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन

सेक्टर- 30सी, चंडीगढ़ - 160030

ध्यानाकर्षण : प्रमुख बीडीजी, सीएसआईआर-सीएसआईओ

फोन 0172- 2672389, ईमेल : head.bdg@csio.res.in, coi.csio@csio.res.in

(प्रतिलिपि के साथ) कोई मूल्य बोली नहीं, केवल तकनीकी विवरण

समन्वयक, सीएसआईआर-आईईएएम / प्रोजेक्ट लीडर,

सीएसआईआर-सीएसआईओ चेन्नई-600113

फोन 044- 22544637/ 22541061, ईमेल : csir-ieam@csircmc.res.in

प्रस्तुत करने की प्रक्रिया

विस्तृत जानकारी अनुबंध VI में दिए गए आवेदन प्रारूप(1 से 6) में भरें।

अनुबंध -VI

प्रारूप-1

आवेदक की सहमति प्रपत्र

सेवा में

निदेशक

सीएसआईआर-केंद्रीयवैज्ञानिकउपकरणसंगठन

सेक्टर- 30सी, चंडीगढ़ – 160030

ध्यानाकर्षण :प्रमुख बीडीजी, सीएसआईआर-सीएसआईओ

फोन 0172- 2672389, ईमेल :head.bdg@csio.res.in, eoic.sio@csio.res.in

विषय :दस सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में सतत ऊर्जा प्रबंधन के लिए एक एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखा परीक्षा आयोजित करने के लिए सेवा प्रदाता के चयन के लिए रुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) प्रस्तुत करना।

प्रिय महोदय,

"दस सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में सतत ऊर्जा प्रबंधन के लिए एक एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखा परीक्षा आयोजित करने के लिए सेवा प्रदाता के चयन के लिए 23फरवरी, 2023 को प्रकाशित अभिरुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) के लिए आमंत्रण के जवाब में हम रुचि व्यक्त करना चाहते हैं सेवाओं को पूरा करना जैसा कि निर्देश दिया गया है, हम निम्नलिखित दस्तावेज संलग्न करते हैं:

1. फर्म संपर्क विवरण (प्रारूप-2)
2. संगठन की वित्तीय मजबूती (प्रारूप-3)
3. इसी प्रकार की गई ऊर्जा लेखा परीक्षा का विवरण, ग्राहकों के नाम (प्रारूप-4)
4. शिक्षण संकायों का विवरण, प्रत्येक संकाय का एक पृष्ठ बायोडाटा (प्रारूप-5)
5. घोषणा पत्र (प्रारूप-6)

आपका,

आवेदक के हस्ताक्षर

(आवेदक का पूरा नाम)

मोहर और तारीख

अनुलग्न :ऊपर के रूप में

नोट :यह संगठन के लेटर हेड पर प्रस्तुत किया जाना है।

Signature of the Tenderer with seal & Date

प्रारूप- 2
कुल अंक = 10

	फर्म संपर्क विवरण
फर्म का नाम:	
फर्म के पंजीकरण का प्रकार:	
फर्म के पंजीकरण का वर्ष	
पंजीकृत पता	
संपर्क पता	
टेलीफ़ोन:	
संपर्क व्यक्ति:	
मोबाइल नहीं है।	
फैक्स:	
ईमेल:	

आवेदक के हस्ताक्षर आवेदक का पूरा नाम मुहर और तारीख

प्रारूप - 3
कुल अंक = 20

(अंकन मानदंड a) 5 करोड़ = 5 अंक, b) 10 करोड़ = 10 अंक, c) 15 करोड़ = 20 अंक)

संगठन की वित्तीय ताकत

क्रमांक	साल	टर्न ओवर विवरण(INR में)
A	2019-20	
B	2020-21	
C	2021-22	
(औसत वार्षिक कारोबार) ए+बी+सी/3		

आवेदक के हस्ताक्षर आवेदक का पूरा नाम मुहर और तारीख

प्रारूप-4

कुल अंक = 30

(अंकन मानदंड क) > 30 से 40 तक = 20 अंक, ख) 40 से >50 = 10 अंक)

आयोजित समान ऊर्जा लेखा परीक्षा का विवरण, ग्राहकों के नाम

क्र.सं	ग्राहकों/संस्थान/कंपनी का नाम जहां विस्तृत निवेश ग्रेड एनर्जी ऑडिट किया गया और पता	अनुमानित वार्षिक ऊर्जा बचत	अनुमानित वार्षिक ऊर्जा बचत	ऊर्जा बचत प्रस्तावों को लागू करने के लिए आवश्यक निवेश	Ph./मोबाइल नंबर के साथ संपर्क व्यक्ति
1					
2					
3					
4					
5					

आवेदक के हस्ताक्षर आवेदक का पूरा नाम मुहर और तारीख

प्रारूप -5

अधिकतम अंक = 20 अंक

समान कार्य : 10 > 15 कार्य = 10 अंक

समान कार्य : 15 से अधिक > 20 कार्य = 10 अंक

आपके संगठन में कार्यरत पूर्णकालिक बीईई प्रमाणित ऊर्जा लेखा परीक्षकों / अंशकालिक ऊर्जा लेखा परीक्षकों और अन्य सहायक तकनीकी कर्मचारियों का विवरण, प्रत्येक संकाय का एक पृष्ठ बायोडाटा

न्यूनतम तीन ऊर्जा लेखापरीक्षा 10 वर्ष का अनुभव = 20 अंक

तीन एनर्जी ऑडिट < 10 साल का अनुभव = 10 अंक

अर्हता प्राप्त करने के लिए न्यूनतम 70% अंक आवश्यक हैं

प्रारूप - 6

सेवा में,
निदेशक
सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन
सेक्टर- 30सी, चंडीगढ़ - 160030

ध्यानाकर्षण : प्रमुख बीडीजी, सीएसआईआर-सीएसआईओ

श्रीमान,

दस सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में सतत ऊर्जा प्रबंधन के लिए एक एकीकृत और निवेश ग्रेड ऊर्जा लेखा परीक्षा आयोजित करने के लिए सेवा प्रदाता के चयन के लिए रुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) के जवाब में, मैं/हम एत द्वारा घोषणा करते हैं कि वर्तमान में हमारी एजेंसी/फर्म _____ का रिकॉर्ड बेदाग है, भारत में व्यवसाय प्रशिक्षण आयोजित करने से संबंधित किसी पीएसयू या किसी नियामक निकाय या भारत सरकार या राज्यसरकार या इसकी किसी भी एजेंसी द्वारा भ्रष्ट या धोखाधड़ी प्रथाओं में शामिल होने या अनुचित व्यापार प्रथाओं में शामिल होने के लिए किसी भी कारण से न तो ब्लैक लिस्ट किया गया है और नही प्रतिबंधित किया गया है।

यदि यह घोषणा गलत पाई जाती है तो बिना किसी पूर्वाग्रह के हमारे खिलाफ कार्रवाई की जा सकती है और हमें बोली/आरएफपी में भाग लेने के लिए अयोग्य घोषित किया जा सकता है।

आपको धन्यवाद,

आपका विश्वासी,

बोली लगाने वाले का नाम

संगठन की प्राधिकृत हस्ताक्षर

कर्ता मुहर

नोट : यह संगठन के लेटर हेड पर प्रस्तुत किया जाना है।