

TENDER DOCUMENT

COMPRISING OF REQUEST FOR PROPOSAL,
ATTACHED GENERAL INSTRUCTIONS TO BIDDERS,
TECHNICAL SPECIFICATIONS AND COMMERCIAL TERMS
FOR
SUPPLY OF CVD FOR DEPOSITION OF SiGe AND SiGe(C)
EPITAXIAL LAYER ON 200 mm SILICON WAFERS.

PUBLIC TENDER REF. NO: P&S/44650/2018



SEMI-CONDUCTOR LABORATORY (SCL)
DEPARTMENT OF SPACE, GOVT. OF INDIA
SECTOR-72, S.A.S. NAGAR, PUNJAB, INDIA

Phone: +91 172 2296166/83

Fax : +91 172 2237410

e-mail : hps@scl.gov.in

REQUEST FOR PROPOSAL (RFP)

The prospective bidders are requested to go through all the PARTS (A–C) of this RFP including Technical Specifications and Commercial Terms carefully and submit their bids in accordance with the ‘Procedure for Submission of Bids’ mentioned in ‘General Instructions to Bidders –Part A’.

CONTENTS		
TITLE		PAGE No.
GENERAL INSTRUCTIONS TO BIDDERS	PART: A	3 - 9
COMPLIANCE STATEMENT FOR TECHNICAL SPECIFICATIONS	PART: B	10 - 28
COMPLIANCE STATEMENT FOR COMMERCIAL TERMS	PART: C	29 - 36

****_

PART-A

GENERAL INSTRUCTIONS TO BIDDERS

S No.	<u>General Conditions:</u>
1.	This document should be read in conjunction with the Public Tender Notice, Part-A- “General Instructions to Bidders”, Part-B- “Technical Specifications”, Part C – “Commercial Terms”.
2.	This being two part Tender-Technical and Commercial parts separate, the bidder should not keep any document(s) containing pricing information along with Technical Part. The tenders containing price information in Technical Part will be treated as unsolicited offers and rejected. Prices should be indicated in the Price Bid format only
3.	Bids should be in conformity with the RFP requirements/technical specifications. Exclusions / deviations should be separately listed out by the bidder and shall be given with ‘Part -1’. marked ‘Technical Bid’.
4.	Bidders are expected to comply with ‘Commercial Terms’ given in Part –C of this RFP. In case of any deviation, the reasons thereof should be clearly specified in the compliance/response column of PART-C.
5.	Bidder shall submit ‘Technical and Un-priced Commercial Offer’ and ‘Priced Commercial Offer’ duly signed by their authorized signatory. Bidder shall initial corrections/overwriting(s) if any. In case of any discrepancy between rates mentioned in figures and words, the rates whichever are less shall prevail. In case of any discrepancy between rates mentioned in the unit price column and amount column, the correct amount after multiplying unit rate with quantity shall prevail.
6.	Purchaser reserves the right to accept or reject any/or all the tenders in part or full without assigning any reasons thereof. The bidder is at liberty to seek information related to bidding conditions, bidding process and/or rejection of its bid.
7.	In this tender either the Indian Agent on behalf of the Principal/OEM or the Principal/OEM itself can bid, but both cannot bid simultaneously for the same item. Indian agents while quoting on behalf of their principals shall provide necessary latest authorization letter obtained from their Principals/Manufacturers in their bid.
8.	If an agent submits bid on behalf of the Principal/OEM, the same agent shall not submit a bid on behalf of another Principal/OEM in the tender for the same item. If submitted, all offers submitted by the said agent shall be excluded from the procurement process.
9.	Purchaser reserves the right to verify all claims made by the bidder.
10.	Late and delayed bids shall not be considered.

11.	Purchaser reserves the right to change any milestone date of the tendering activity / tender schedule.
12.	Tender which is not submitted in terms of instructions mentioned herein is liable to be rejected
13.	If tender opening date happens to be a public holiday, tender will be opened on the next working day and interested bidders may depute their representatives to attend the Tender Opening, with proper authorization.
14.	<p><u>Procedure for submission of Bids:</u></p> <p>The bid for the tendered equipment shall be submitted in following two sealed envelopes as per the instructions given below:</p>
15.	<p>Envelope marked 'Part-1 – Technical' to contain "Technical and Un-priced Commercial Offer as per details given below:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Technical offer comprising of compliance/response to detailed technical specifications –'Part B' in this RFP. ii) Un-priced Commercial Offer including bidder's compliance/ response to Purchaser's commercial and other terms 'Part C'. iii) Complete product literature along with list of options and available / planned upgrades. iv) Installed base of the equipment offered with the names and addresses of the users. v) Requirements to be fulfilled by Purchaser, if any, for installation, commissioning and testing. vi) Acceptance Test Procedure. vii) Post Warranty Service / Support Policy.
16.	<p>Envelope marked 'Part-2 – Commercial' to contain the 'Priced Commercial Offer' indicating prices as under:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Basic price of the Tendered Equipment with respect to each functionality as described in Purchaser's equipment specification in Part B. ii) Detailed list with price and quantity item wise for recommended essential spares and consumables for five years of operation for the tendered equipment to maintain the uptime as specified in this tender, in the respective 'Priced Commercial Offer'. iii) Quote for Post-warranty 'labour-only' AMC charges per year for a period of 5 years.
17.	<p><u>The sealed envelopes 'Part-1 – Technical' and 'Part-2 – Commercial' should be put in a single envelope for the tendered equipment which should also be sealed and superscribed with the Tender reference no., due date and time. The above individual sealed envelopes should also be superscribed with Tender reference no., due date and time.</u></p>

18.	Inner and outer envelopes shall indicate the name and address of the bidder.
19.	<p>The bid for the tendered equipment submitted as above shall be sent at the following address and should reach SCL, S.A.S. Nagar, Punjab, India no later than the last date and time of submission of sealed bids as indicated in the Public Tender Notice.</p> <p>Head, Purchase & Stores, Semi-Conductor Laboratory, Department of Space, Government of India, Sector-72, S.A.S. Nagar, Punjab-160 071, India. Phone: +91-172-2296166/83, Fax: +91-172-2237410 Email: hps@scl.gov.in</p>
20.	<p><u>Bid opening:</u></p> <p>The envelopes marked 'Part-1 - Technical', shall be opened as per schedule indicated in the Public Tender Notice at SCL, S.A.S Nagar, Punjab, India, in the presence of the bidders/their authorized representative who wish to be present. The bidders are, therefore, requested to visit or depute their authorized representative to SCL, S.A.S. Nagar (Mohali), Punjab, India to attend the said bid opening as per the schedule given in the Public Tender Notice.</p>
21.	<p><u>Commercial offer opening:</u></p> <p>The envelopes marked 'Part-2 - Commercial' shall be opened of only technically qualified bidders in the presence of the technically qualified bidders/their authorized representative who may like to attend the bid opening.</p> <p>The schedule of opening of 'Part 2 – Commercial' shall be intimated to the technically qualified bidders separately.</p>
22.	The authorized representatives of the bidders who are deputed to attend opening of Technical and Commercial bids should have an authorization letter from the bidder to attend the same.
23.	Bids which are not submitted in accordance with the procedure given above are liable to be disregarded.
24.	The purchaser shall be under no obligation to accept the lowest or any tender and reserves the right of acceptance of the whole or any part of the tender or portions of the quantity offered and the tenderers shall supply the same at the rates quoted.
25.	It is expressly agreed that the acceptance of the Stores Contracted for is subject to final approval in writing by the Purchaser.
26.	It is to be noted that the drawings, specifications, end-use, etc., given by the purchaser, are confidential and shall not be disclosed to any third party.
27.	All available technical literature, catalogues and other data in support of the specifications and details of the items should be furnished along with the offer.

28.	Specifications: Stores offered should strictly confirm to our specifications. Deviations, if any, should be clearly indicated by the tenderer in his bid. The tenderer should also indicate the Make/Type number of the stores offered and provide catalogues, technical literature and samples, wherever necessary, along with the quotations. Test Certificates, wherever necessary, should be forwarded along with supplies. Wherever options have been called for in our specifications, the tenderer should address all such options. Wherever specifically mentioned by us, the tenderer could suggest changes to specifications with appropriate response for the same.
29.	The tenderer would provide, the name of his bankers as well as the latest Income-Tax clearance certificate duly countersigned by the Income-Tax Officer of the Circle concerned under the seal of his office, if required by the Purchaser during evaluation of tender.
30.	Subletting and Assignment: The contractor/supplier cannot sublet, transfer or assign the order/Contract or any part thereof or interests therein or benefit or advantage thereof in any manner whatsoever, to any other party save with the previous written consent of the purchaser. Such consent by the purchaser, however, shall not relieve or discharge the contractor/supplier from any obligation, duty or responsibility under the Purchase Order/ Contract.
31.	The contractor/supplier shall indemnify the purchaser against Workmen Compensation Act.
32.	The authority of the person submitting the tender, if called for, should be produced.
33.	The schedule of opening of Price bids shall be intimated separately to the technically qualified bidders only.
34.	<p>PROCEDURE FOR EVALUATION OF TENDERS:</p> <p>Technical Evaluation Criteria:</p> <p>Vendor meeting the eligibility criteria and basic technical specifications mentioned in SCL Tender shall be considered to be technically qualified.</p> <p>Evaluation of Price Bids:</p> <p>The following elements shall be considered for evaluation of Priced Commercial offer:</p> <p>a. Price quoted by the bidder in the price bid template for meeting the functionalities given in the Tender and Technical Specifications sheet. Bid shall be evaluated on overall cost basis. AMC charges and recommended spares & consumables charges sought in this tender shall not be taken into account for evaluation of price bid.</p> <p>b. Compliance with the Payment Terms prescribed in this tender document. In the event, the bidder offers Payment Terms stringent than SCL prescribed Payment Terms, the bid of the bidder shall be loaded based on Base Rate of SBI prevailing on the date of opening of price bids.</p>

	c. In the event of the bidder requiring SCL to bear bank charges outside India (foreign bank charges), the bidders bid shall be loaded at the rate 0.5percent of the value towards bank charges outside India.
35.	<p>The bid should contain the following information:-</p> <p>a. Agency Commission: Bidders are required to provide the following information in respect of their authorised Indian Agent, if any, alongwith technical bid as the same is mandatory as is required for consideration of the bid. Name, Address, Telephone no. , fax no., email of the Indian Agent including the contact person. A letter from the Manufacturer/supplier in the current date certifying that the said Indian Agent is their authorised Indian Agent and also indicating the responsibilities/role of the Indian Agent under the proposed purchase. Remuneration/service charges payable to the Indian Agent under the proposed purchase. The amount of agency commission included in the price and payable to Indian Agent of the contractor shall be paid directly to the Indian Agents by the Purchasers in equivalent in Indian rupees on the basis of an invoice from him applying TT buying rate of exchange ruling on the date of placement of the Purchase Order and which shall not be subject to any further exchange variations. The payment will be released to the Indian Agents within 30 days from the date of acceptance of the goods.</p> <p>b. Recommended spares for satisfactory operation for a minimum period of one year.</p> <p>c. Details of any technical service, if required for erection, assembly, commissioning and demonstration.</p>
36.	The FOB/FCA prices quoted should be inclusive of all taxes, levies, duties arising in the tenderer country.
37.	The details of Import License if any, will be furnished in the Purchase Order.
38.	Instruction/operation manual containing all assembly details including wiring diagrams should be sent wherever necessary in duplicate. All documents/correspondence should be in English Language only.
39.	<p>RECOVERY OF SUM DUE:</p> <p>Whenever any claim for the payment of, whether liquidated or not, money arising out of or under this Contract against the Contractor, the purchaser shall be entitled to recover such sum by appropriating in part or whole, the security deposited by the Contractor, if a security is taken against the Contract. In the event of the security being insufficient or if no security has been taken from the Contractor, then the balance or the total sum recoverable as the case may be, shall be deducted from any sum then due or which at any time thereafter may become due to the Contractor under this or any other Contract with the purchaser. Should this sum be not sufficient to cover the full amount recoverable, the Contractor shall pay to the purchaser on demand the remaining balance due. Similarly, if the purchaser has or makes any claim, whether liquidated or not, against the Contractor under any other Contract with the</p>

	<p>purchaser, the payment of all moneys payable under the Contract to the Contractor including the security deposit shall be withheld till such claims of the purchaser are finally adjudicated upon and paid by the Contractor.</p>
40.	<p>PACKING:</p> <p>a) The Contractor wherever applicable shall pack and crate all stores for sea /air/road shipment as applicable in a manner suitable for export to a tropical humid climate, in accordance with internationally accepted export practices and in such a manner so as to protect it from damage and deterioration in transit by road, rail, air or sea. The Contractor shall be held responsible for all damages due to improper packing.</p> <p>b) The Contractor shall ensure that each box / unit of shipment is legible and properly marked for correct identification. The failure to comply with this requirement shall make the Contractor liable for additional expenses involved.</p> <p>c) The Contractor shall notify the purchaser of the date of shipment from the port of embarkation as well as the expected date of arrival of such shipment at the designated port of arrival.</p> <p>d) The Contractor shall give complete shipment information concerning the weight, size, content of each packages, etc.</p> <p>e) Trans-shipment of equipment shall not be permitted except with the written permission of the purchaser.</p> <p>f) Apart from the despatch documents negotiated through Bank, the following documents shall also be airmailed to the purchaser within 3 days from the date of shipment:</p> <p>i) Air Way Bill.</p> <p>ii) Invoice.</p> <p>iii) Packing List.</p> <p>iv) Test Certificate.</p> <p>v) Certificate of Origin, wherever applicable.</p> <p>The Contractor shall also ensure that one copy of the packing list is enclosed in each case.</p>
41.	<p>SECURITY INTEREST:</p> <p>On each item to be delivered under this Contract, including an item of work in progress in respect of which payments have been made in accordance with the terms of the Contract, purchaser shall have a security interest in such items which shall be deemed to be released only at the time when the applicable deliverable item is finally accepted and delivered to the purchaser in accordance with the terms of the Contract.</p>

	Such security interest of the purchaser shall constitute a prior charge as against any other charge or interest created in respect of such items by any entity.
42.	<p>INDEMNITY:</p> <p>The Contractor shall warrant and be deemed to have warranted that all Stores supplied against this Contract are free and clean of infringement of any patent, copyright or trade mark and shall at all times indemnify the purchaser against all claims which may be made in respect of stores for infringement of any right protected by Patent, Registration of design or Trade Mark and shall take all risk of accident or damage which may cause a failure of the supply from whatever cause arising and the entire responsibility for the sufficiency of all the means used by him for the fulfilment of the Contract.</p>
43.	<p>COUNTER TERMS AND CONDITIONS OF SUPPLIERS:</p> <p>Where counter terms and conditions/printed or cyclostyled conditions have been offered by the supplier, the same shall not be deemed to have been accepted by the purchaser unless specific written acceptance thereof is obtained.<</p>
44.	<p>CONTRACTORS DEFAULT LIABILITY:</p> <p>The purchaser may upon written notice of default to the Contractor terminate the Contract in whole or in part in circumstances detailed hereunder:</p> <p>a) If in the judgement of the Purchaser the Contractor fails to make delivery of Stores within the time specified in the Contract/agreement or within the period for which extension has been granted by the Purchaser to the Contractor.</p> <p>b) If in the judgment of the Purchaser the Contractor fails to comply with any of the other provisions of this Contract.</p>

****_

PART- B

COMPLIANCE STATEMENT FOR TECHNICAL SPECIFICATIONS

To be filled and furnished along with your quote

Sl. No	Specifications	Compliance (Yes /No)	Offered Specifications	Remarks
1	<p>SCOPE OF WORK:</p> <p>Vendor's scope of work shall cover supply, installation & commissioning of Stand-Alone Single-Wafer- Production epitaxial growth reactor for the deposition of epitaxial layers, namely, SiGe, SiGe (C), SiC, Si epi layers on 200 mm Semi-Standard blanket Silicon wafers or patterned wafers for the development of various analog & mixed signal devices using Bipolar and SiGe-HBT-BiCMOS process technologies.</p> <p>Vendor's scope of work shall cover supply, installation & commissioning of Epitaxial Deposition (Chemical Vapor Deposition) reactors as per the specifications given at clause no. 3.00.00 in the RFP. All Utility connections for Electrical (UPS), Gases (Hydrides, Pure Nitrogen, Hydrogen, etc.), CDA, PCW, Exhaust (Acid & Solvent) and PVAC shall be provided up to the tool by the purchaser (SCL), per the requirements to be given by the Vendor.</p> <p>It is not the intent of this document to completely specify all details of design and fabrication/ construction. Nevertheless the systems shall conform in all respects to high standards of engineering, design and workmanship and shall be capable of performing the operations in a</p>			

	safe and efficient manner as per industry codes.			
2	<p>ELIGIBILITY CRITERIA:</p> <p>Only those parties are eligible to participate in the tender who have experience in the manufacture and maintenance support of similar Epitaxial deposition CVD equipment, and have supplied similar System(s) to Semiconductor manufacturing industry during the last seven (7) years to support SiGe-HBT-BiCMOS process technologies. Parties should provide list of similar installations carried out by them during the last seven (7) years.</p>			
3	<p>SCOPE OF SUPPLY:</p> <p>3.1 Vendor shall supply the Stand alone Reactor including independent support tools viz. pumps, Chillers, Gas Boxes etc. as per the Technical Specifications (Refer clause 7.0):</p> <p>3.2 Vendor shall supply all the auxiliary items like interconnect matching cables for electrical connections; interconnect fittings, vacuum line etc. for support tool installations; Foundation Pads/bolts, Clamps, etc. as may be required to complete the installation and commissioning of the Reactors.</p> <p>3.3 Any items not specifically mentioned in the specifications but required for safe and efficient operations of the system should deemed to be included in the scope of supply of the vendor unless explicitly</p>			

	indicated in the bid by the vendor.			
4	<p>SCOPE OF INSTALLATION AND COMMISSIONING:</p> <p>4.1 It will be the responsibility of the vendor to ensure proper installation & commissioning of the Si-Ge Epitaxial Growth CVD system at SCL.</p> <p>4.2 Vendor shall provide guidelines for preparation of installation site. Also detailed specifications/requirements pertaining abatement systems/dry scrubbers systems for the proposed tool shall be provided along with the technical bid.</p> <p>4.3 Vendor shall also supply the installation drawings giving detailed information regarding the port size & type for the utility connections.</p> <p>4.4 Vendor shall Commission the Si-Ge Epitaxial Growth CVD system with the required Utilities (to be supplied by SCL) and demonstrate the functionality of the CVD system supplied, at SCL site. Vendor shall provide detailed specification/source for each precursors/Gas required for the specified processes. This information shall be provided along with the technical bid.</p> <p>4.5 Vendor shall bring all necessary tools/instruments etc. that may be required for successful commissioning/ installation/ verification of the Reactors.</p> <p>NOTE: All utility connections shall be from top of the tool.</p>			

5	<p>TRAINING:</p> <p>During commissioning of the Reactors vendor shall provide on-site hands-on training to the concerned SCL personnel's (including classroom training) on Process/Operations/application software, related applications, trouble-shooting and Preventive Maintenance of the Reactors supplied. The training should be extensive enough so that quick diagnostics of problems and remedial actions is possible at SCL.</p>			
6	<p>ACCEPTANCE PROCEDURE:</p> <p>Vendor shall demonstrate, at site, the functionality as per the mutually agreed standard tool acceptance test procedure to be shared by the vendors with technical bid. Vendor has to demonstrate the functionality of the reactors with Best known Recipes for epitaxial deposition. Vendor shall provide best known baseline process recipes for validating the process parameters (Deposition/Growth rate, R.I., Stresses, uniformity and SIMS).</p> <p>Vendor shall provide best known baseline process recipes for validating all the process parameters and features of the tool. Process start-up with demonstration of defined process specification must be performed onsite by the vendor. SCL shall have the option for Pre-shipment inspection at vendor's premises. Final acceptance, however, will be done after installation and demonstration of the functionality of the tool, as per mutually agreed acceptance procedure for at least for 10</p>			

	<p>runs at SCL. SCL shall have the option for Pre-shipment inspection at vendor's premises. Final acceptance, however, will be done after installation and demonstration of the functionality of the tool, as per mutually agreed acceptance procedure.</p> <p>6.1 Gas Systems: Vendor shall submit records/Certificates for all the tests conducted at their works during fabrication of the gas handling/distribution system(s) housed in the integrated gas cabinet/box. Helium leak integrity test procedure should comply with the Semi standard (F1-96).</p>			
7	<p>TECHNICAL SPECIFICATIONS</p> <p>Following are the detailed technical specifications for supply, installation & commissioning of Stand-Alone single-wafer production epitaxial growth reactor for the deposition of epitaxial layers, namely, SiGe, SiGe(c), SiC, Si epi layers on 200 mm Semi-Standard blanket Silicon wafers or patterned wafers for the development of various analog & mixed signal devices using Bipolar and SiGe-HBT-BiCMOS process technologies. Vendor shall provide complete information as required in various sections for proper evaluation of the Reactors. Vendor to provide clause by clause compliance. The statements in the compliance sheet should be supported by relevant documents/brochures.</p>			
7.1	<p>Single wafer epitaxial growth reactor shall be a stand-alone system with features like Temperature agility, Radiantly Heated, Process flexibility (temperature and</p>			

	pressure range), Chemistry flexibility (hydrides and chlorides) and in-situ chamber cleaning (with HCl Based Process), for the epitaxial growth of SiGe, SiGe (C), SiC, Si epi layers of uniform thickness, composition and doping profile.			
7.2	SYSTEM CONFIGURATIONS:			
7.2.1	<p>Type of Reactor</p> <p>Rapid Thermal (RT) or Reduced Pressure (RP) Epi-CVD reactor for above stated process. The system shall have Two process options: Reduced pressure and atmospheric. The chamber made up of quartz (Liner) and Stainless steel for Reduced pressure epi chamber and Epi-Chamber atmospheric With separate cool down chamber. All the process module and cool down chamber shall be integrated over a common transfer chamber. The process chamber shall be designed to give a Laminar flow of precursors across the wafer and through the chamber</p> <p>These systems shall process a single wafer at a time in a horizontal deposition chamber. The chamber walls (Liner) shall made of fused quartz (or any other suitable material suitable for process) Any stainless steel part shall remain outside of the chamber or protected by quartz liners, and shall be cooled.</p> <p>The System Shall have susceptor rotation capability with a speed (10 to 50 rpm), for smooth temperature variations and to level the flow and depletion of reactants. However, other option best suitable for the</p>			

	<p>process may also be offered.</p> <p>The process chambers shall be free from the atmospheric contaminants such as Low oxygen background for high SiGe and selective process yield. The reactor design shall facilitate rapid wafer loading/unloading.</p>			
7.2.2	<p>Wafers Processing Capability</p> <p>Single wafer processing platform for Semi-standard 200 mm silicon substrate (with V Notch)</p>			
7.2.3	<p>Process temperature</p> <p>Radiantly Heated, both side of wafer, Typical deposition temperature Range 400-1150 deg C with an accuracy of +/- 1 deg C or better. Typical Temperature ramp up shall be 18 deg C/Sec.</p>			
7.2.4	<p>Process Pressure</p> <p>Typical Range 1-100 torr and (1 torr to atm. Pressure)</p>			
7.2.5	<p>Process Monitoring</p> <p>Integrated Process Monitoring Software for easy process tuning and troubleshooting</p>			
7.2.6	<p>In-situ measurement systems</p> <ul style="list-style-type: none"> •Growth monitoring system •Temperature Monitoring at the wafer surface. •Adequate Software and Hardware for 			

	monitoring/recording/analysis of all above measured parameters			
7.2.7	<p>Wafer Loading/ Unloading Unit</p> <p>System Shall have automatic Load Lock Station with wafer handling compatibility with SMIF POD model Entegris M200 series SMIF POD P/N M200-ET046-10</p>			
7.2.8	<p>Vibration Isolation</p> <p>System shall provide with Vibration Isolation Package (if required)</p>			
7.2.9	<p>Precursors and Carrier gases</p> <p>The system shall have suitable gas box and MFCs for</p> <p>Carrier gases:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Nitrogen (N2) •Hydrogen (H2) •Hydrogen chloride (HCl) <p>Precursors:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Arsine (AsH3) •Phosphine (PH3) •Diborane (B2H6) •Silane (SiH4) 			

	<ul style="list-style-type: none"> •DCS Di-Chlorosilane (SiH₂ Cl₂) •Germane (GeH₄) •Methylsilane (SiCH₃) <p>Vendor shall provide Two spare gas source channels for future up-gradation/addition.</p>			
7.2.10	<p>Gas Handling Compartment</p> <p>The gas distribution system shall be designed with ultra purity standards and allows precise gas injection onto the wafer with short (less than 1 sec or better) switching transients. The system shall have Gas Delivery Systems as per the specification given below:</p> <ul style="list-style-type: none"> •The Gas handling compartment shall accommodate the gas handling components inside a compact volume and shall allow easy accessibility for maintenance, with interlock doors on both sides. The gas inlets to this unit shall be connected in such a way that the pipe work containing hazardous gases remains in the extracted area. •The Gas handling compartment shall be designed to house the following: <ul style="list-style-type: none"> •Distribution circuit for all Gases/Precursors from single point utility connections to different process chambers of the tool. •Fast switching manifold 			

	<ul style="list-style-type: none"> •Vent/Run line flow and Pressure Balance •Leak test units •TGM detector – gas module (Dragger/ Honeywell) <p>The gas handling unit shall be designed for optimal flow switching, accurate pressure control/process tuning, independent Ge and Dopant flow control via auxiliary Ge or dopant injection, hardware with dopat feature for auto doping control, Linear gas flow ramping capability, Automatic Linear Ge Concentration Ramping. The pipe work shall consist of orbital welded electro-polished 316 L stainless steel and the mechanical joints (dismountable components) shall have VCR fittings. The entire system shall be Helium leak tested for leak rates below 1×10^{-9} atm cc/sec (He leak rate). The dead volume space in the lines shall be minimised (zero or shall be defined by vendor) so as to have no influence on the device performance. All lines shall have provision for sweeping by the purge gas.</p>			
7.2.11	<p>Heating Mechanism</p> <p>Radiatively heated with Precise Temperature control & profile adjustment while maintaining fast ramp up/down process temperatures capability. Light pipe pyrometer for temperature control, digital flow meters on water cooling system.</p>			
7.2.12	<p>Vacuum System</p> <p>Suitable Vacuum Pumps of make (Edwards Make/</p>			

	<p>Leybold/Varian/Pfeiffer/ Brooks CTI Cryo) Pumps, pressure sensors, throttle valve, pressure controlvacuum valves, check valves, Filter station (particle and condensation trap)</p>			
7.2.13	<p>Operator Interface/ System Console/ Software</p> <p>The system should be provided with preferably windows OS, multiple core processors with Latest Configuration, LAN Port, USB ports, LED/LCD preferably 24 inch Display unit, user friendly interface.</p> <p>The system console module should have:</p> <ul style="list-style-type: none"> •All the electronic sub systems attached to the Reactor control units and pneumatics, Water, gas services and the turbo molecular pump controller should be on System Console Module. •Reactors should be powered from a single supply and all other ancillary units should be powered from the System console module preferably. •The main System Console should have a Single point Safety Interlock. The system should be fully interlocked to protect the system hardware from any service failure and to protect the operator from safety hazards during maintenance procedures. <p>The System should have</p> <ul style="list-style-type: none"> •Recipe programming for all major process parameters System Control, Recipe Execution, Alarm handling. 			

	<ul style="list-style-type: none"> •Includes data logging of user- selectable run-time process parameters. •Process control software for Online User Interface, Visualization of system status, alarms, etc. Management of system log book Password protected access levels. •Recipe Manager:Process Recipe editor, text and spreadsheet, Repeat blocks for super-lattice and quantum well growth, Parameters definition, Ramping of temperatures, mass flows, pressures, etc. Display and Print out of data Real time display of present and actual values of gas flows, pressure etc. Supported by SECS/GEM (HSMS Compliant) Interface. 			
7.2.14	<p>Environment</p> <p>System to be compatible for class 10 Clean room</p>			
8	<p>WARRANTY</p> <p>Vendor to provide a comprehensive part and labor warranty for a period of 24 months after acceptance of the system at SCL. Vendor to guarantee 85 percentage uptime for the tool based on 24 hours working 7 days a week. Any breakdown shall be attended to at site within 48 hours. Vendor to give two Preventive Maintenance Visits per year in the Warranty Period of the tool. Vendor to provide all consumables parts/ maintenance kits required for preventive maintenance during the period of warranty.</p>			
9	<p>POST WARRANTY SYSTEM SUPPORT</p>			

	Vendor shall ensure spares and maintenance support for 10 years after the expiry of warranty period.			
10	<p>RECOMMENDED SPARES AND CONSUMABLES</p> <p>Vendor to provide separately the list of recommended spares and consumables which will be required to maintain above stated tool uptime. This list would be for reference only and shall NOT include any price information. Even the quote for main tool shall also NOT include any price information for the spares and consumable.</p>			
11	<p>SAFETY</p> <ul style="list-style-type: none"> •Appropriate safety mechanism in terms of alarms and EMO shall be provided for operator safety. Vendor to provide the details. •The system shall be design to be compliant with Semiconductor Industrial safety standard. •Fitted with all necessary safety interlocks (Hardware and software) for safe operation. •The system shall resort to interlocks if any hazardous event takes place. The system under hazardous events will adopt an auto-safe configuration mode and the equipment shall be flushed continuously with high purity nitrogen and all toxic gases lines closed automatically. 			
12	<p>TECHNICAL DOCUMENTATION</p> <p>Vendor to supply technical documentation (in English</p>			

	<p>language) containing, but not limited to, the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.System user manuals 2.System Hardware / Software manuals. 3.Maintenance /Diagnostic / Trouble shooting manuals including schematics, Circuit diagram (Electrical & Plumbing) along with Parts for all spares. 4.OEM system/subsystem/accessories manuals 5.Vendor to recommend/ specify type of pump, accessories and type of oils/grease to be used along with pump operation & maintenance manual to minimize pump down time. 6.Vendor shall supply all additional information such as application development notes, paper published/process information etc. related to the system. 			
13	<p>Acceptance Procedure</p> <p>Vendor has to demonstrate the functionality of the system with Best known Recipes for epitaxial deposition.</p>			
14	<p>Wafer Handling:</p> <p>Definition: Test of handling system.</p> <p>Method: 200 wafers to perform entire transfer cycle (with no Process).</p> <p>Requirements: No failures, alarms, warnings or human intervention, except for cassette loading during 200</p>			

	wafers cycles Result: PASS / FAIL			
15	Process Qualification: Vendor shall provide best known baseline process recipes for validating the process parameter. The tool will be accepted at SCL after the demonstration of following process parameters for at least for 10 runs at SCL. 1Typical Deposition Rate Range = 0.2-1.5 micrometer/min Vendor to specify			
16	2Deposition uniformity Range = 5% or Better Vendor to specify			
17	3Thickness Repeatability Range =5% or Better Vendor to specify			
18	4Resistivity Uniformity Range =3% or better Vendor to specify			
19	5Resistivity Repeatability			

	Range =5% or better Vendor to specify			
20	6Ge Concentration Uniformity Range =3% or better Vendor to specify			
21	7.Ge Concentration Repeatability Range =3% or better Vendor to specify			

****_

Power and Utilities

Sl. No	Specifications	Compliance (Yes /No)	Offered Specifications	Remarks
1	<p>POWER & UTILITIES / FOOT PRINT DIMENSIONS:</p> <p>Vendor to provide a list of facilities/utilities required for the installation of Equipment in the table below.</p> <p>1Environmental Conditions</p> <p>-Clean Room Class</p> <p>-Temp.</p> <p>-RH</p> <p>Vendor to specify</p>			
2	<p>2BULK Gases</p> <p>-Process Nitrogen</p> <p>-General Nitrogen</p> <p>-Helium</p> <p>Vendor to specify</p>			
3	<p>3Compressed Dry Air</p>			

	Vendor to specify			
4	4 Process Vacuum Vendor to specify			
5	5Exhaust -Acid Exhaust -Solvent Exhaust -General Exhaust Vendor to specify			
6	6Special Flooring/ Foundation requirements, if any (Anti Vibration pads etc.) Vendor to specify			
7	7Dimensions/Foot-Print & Weight. -Tool Foot-Print. -Tool weight -Support Tools. Vendor to specify			
8	8Electrical Supply (50 Hz) -Normal Supply. -UPS			

	<p>-Emergency back-up</p> <p>Power Mode Available at SCL: 230V +/- 10 percent, 1 PHASE, 50Hz +/- 5 percent</p> <p>OR 415V +/- 10 percent /3 PHASE, 50 Hz +/- 5 percent.</p>			
--	---	--	--	--

****_

Part C

COMPLIANCE STATEMENT FOR COMMERCIAL TERMS

To be filled and furnished along with your quote

Sl. No.	Description (Commercial terms & conditions)	Compliance of Contractor (Yes/No)
(1)	(2)	(3)
1.	<p>Delivery Term: For imported stores, prices shall be quoted on FOB/FCA nearest International/Gateway airport basis.</p> <p>For indigenous stores, prices shall be quoted on F.O.R destination basis i.e. SCL, S.A.S. Nagar, Mohali, Punjab, exclusive of GST and taxes as may be applicable.</p>	
2.	<p>For indigenous materials, Purchaser is entitled to concessional CGST of 2.5 % and IGST of 5 % as per Ministry of Finance, Department of Revenue, Notification Nos. 45/ 2017 Central Tax (Rate) and 47/2017 Integrated Tax (Rate) both dated 14th November, 2017 respectively and would accordingly issue Exemption Certificate in favour of the contractor quoting in Indian Rupees. The bidder should take note of the same while quoting the prices in Indian Rupees.</p>	
3.	<p>For imported materials, Purchaser is entitled to issue Customs duty exemption certificate (CDEC) to the contractor under customs notification no.51/96 dated 23.07.1996 and subsequent amendments to enable the contractor to avail off the benefit of concessional rate of customs duty under this notification. CVD under this notification is nil. In addition to the above CDEC, any documentary support requested by the contractor from the purchaser for customs clearance of goods against the above CDEC shall be provided by the purchaser.</p> <p>(Purchaser will provide Customs Duty Exemption Certificate in case of Import Orders/ imported supplies/ High Sea Sales).</p>	
4.	<p>Contractor shall confirm that whether they have submitted offer for brand new system.</p>	
5.	<p>IMPORTANT: This being two part Tender-Technical and Commercial parts separate, the bidder should not attach any document(s) containing pricing information alongwith Technical Part. The Contractor will provide Un-Priced Commercial offer in envelope</p>	

	<p>1 (Technical Part) as an attachment.</p> <p>The tenders containing price information in Technical Part will be treated as unsolicited offers and rejected. Contractor to confirm that Price bid is not attached in Envelope 1 i.e. Technical Part</p> <p>Priced Commercial offer, if any, should be attached in Envelope-2 (Price Bid) under Supporting Documents from Vendor (Commercial), as an attachment</p>	
6.	<p>Delivery Period: The contractor should specify their best delivery period inclusive of all Govt. formalities of the exporting country.</p>	
7.	<p>Security Deposit (SD): On acceptance of the tender, the Contractor shall submit security deposit for ten percent (10 percent) value of the Purchase Order (PO) within 15 days from the date of PO towards successful execution of the PO. Security Deposit shall be submitted through Demand Draft / Bankers Cheque/ fixed deposit receipt or Bank Guarantee from any of the Scheduled Banks executed on non-judicial stamp paper of appropriate value, and shall be valid for a period of sixty (60) days beyond the date for completion of the Purchase Order. (This will be returned by SCL immediately on execution of the PO satisfactorily as per order terms. If not, the amount will be forfeited).</p>	
8.	<p>TERMS OF PAYMENT IN CASE OF OVERSEAS SUPPLIER[S]:</p> <p>Being a Department of the Government of India, the normal terms of payment are by Sight Draft. The payment shall be remitted as under:</p> <p>90% of the value of the materials supplied shall be paid within 30 days of the receipt of the materials at purchaser site and the balance 10% amount shall be payable on successful installation, commissioning and acceptance of the entire project at Purchasers site against a Performance Bank.</p> <p>All bank charges outside India related to the payment shall be borne by the Contractor and all bank charges in India shall be borne by the purchaser.</p> <p>In the event of the Contractor not being able to</p>	

	<p>provide the Performance Bank Guarantee the payment of balance 10% amount shall be made after the expiry of the warranty period.</p> <p>Indian agent remuneration/service charge shall be payable by the Purchaser directly to the Indian agent in Indian Rupees based on T.T buying rate of exchange prevailing on the date of placement of purchase order within 30 days of acceptance of equipment at purchaser site.</p> <p>The Sight Draft will be operative on presentation of the under mentioned documents :</p> <p>a) Original Airway Bill</p> <p>b) Commercially certified invoices describing the stores delivered, quantity, unit rate and their total value, in triplicate. The invoice should indicate the discounts, if any, and Agency Commission separately.</p> <p>c) Packing List showing individual dimensions and weight of packages.</p> <p>d) Country of Origin Certificate in duplicate, wherever applicable.</p> <p>e) Test Certificate, if applicable.</p> <p>f) Declaration by the Seller that the contents in each case are not less than those entered in the invoices and the quality of the Stores are guaranteed as per the specifications asked for by the Purchaser, if applicable.</p> <p>g) Warrantee and guarantee Certificate/s as applicable.</p> <p>While the purchasers bank charges shall be borne by the purchaser, the contractor shall bear the bank charges payable to his banker including the charges towards advising/amendments/commissions etc.</p>	
9.	<p>TERMS OF PAYMENT IN CASE OF INDIGENOUS SUPPLIER[S]:</p> <p>The payment shall be remitted as under:</p> <p>90% of the value of the materials supplied shall be</p>	

	<p>paid within 30 days of the receipt of the materials at purchaser site and the balance 10% amount shall be payable on successful installation, commissioning and acceptance of the entire project at Purchasers site against a Performance Bank Guarantee .</p> <p>In the event of the Contractor not being able to provide the Performance Bank Guarantee the payment of balance 10% amount shall be made after the expiry of the warranty period.</p> <p>While the purchaser bank charges shall be borne by the purchaser, the contractor shall bear the bank charges payable to his banker including the charges towards advising/amendments/ commissions etc.</p>	
10.	<p>Performance Bank Guarantee (PBG): The Contractor shall furnish a Bank Guarantee (as per format given by purchaser) from any nationalized/scheduled bank for an amount equivalent to 10% of the value of the Contract and shall be valid for a period of 60 days beyond the expiry date of warranty period. On the performance and completion of the Contract in all respects, the Bank Guarantee will be returned to the Contractor without any interest.</p>	
11.	<p>Warranty : The Contractor shall provide for the tendered equipment comprehensive warranty for parts as well as labour for a period of 24 months after acceptance of the system at Purchasers site at no extra charges against any manufacturing defect/faulty workmanship.</p> <p>In case any defect arises during warranty period, the Contractor should replace/rectify the same at its own cost at site/works.</p> <p>The Contractor to guarantee 90% uptime for the system based on 24 hours working, 7 days a week. The Contractor will provide two Preventive Maintenance (PM) Visits in the warranty period of the tool.</p> <p>Contractor will also provide all consumables, spares and PM kit which will be required during preventive maintenance during the warranty period at no extra cost.</p>	

12.	<p>Post Warranty System Support: Contractor will ensure Spares and maintenance support required for 05 years after the expiry of warranty period.</p> <p>Contractor shall provide quote for Post-warranty 'labour-only' AMC charges per year for a period of 5 years. This AMC charges may be quoted in Envelope - 2 (Price Bid). These charges shall not be considered during evaluation of the tendered stores.</p>	
13.	<p>Recommended Spares and Consumables: The Contractor to provide separate itemized Quote (optional, for reference) for recommended essential spares and consumables will be required for meeting the essential above stated tool uptime. This itemized quote would be for reference only and shall not include in price information. Price of these recommended spares and consumables may also be quoted in Envelope-2(Price Bid). These charges shall not be considered during evaluation of the tendered stores.</p>	
14.	<p>Warranty Replacements:</p> <p>a) If in the opinion of the purchaser it becomes necessary to replace or repair any defective equipment during the warranty period, such replacement or repair shall be made by the Contractor free of all costs to the Purchaser provided the notice informing the Contractor of the defect is given by the Purchaser within a period of 26 months from the date of acceptance thereof.</p> <p>b) All replacement parts during the warranty period shall be supplied by the Contractor, free-of-cost on DDP (Delivery Duty paid) basis with freight and insurance upto Purchaser site at S.A.S. Nagar, Punjab and customs duty applicable in India to the Contractor account including compliance with the customs procedure in India. The indigenous replacement parts, if any, shall be supplied by the Contractor free of cost on F.O.R. Purchaser site at SAS Nagar, Punjab basis.</p> <p>All defective parts including the imported parts shall be returned by Purchaser to the Contractor, if requested, on Freight to pay basis.</p>	

15.	<p>REPLACEMENT :</p> <p>If the stores or any portion thereof is damaged or lost during transit, the Purchaser shall give notice to the Contractor setting forth particulars of such stores damaged or lost during transit. The replacement of such stores shall be effected by the Contractor within a reasonable time to avoid unnecessary delay in the intended usage of the Stores. In case the purchaser agrees, the price towards replacement items shall be paid by the purchaser on the basis of original price quoted in the tender or as reasonably worked out from the tender.</p>	
16.	<p>Validity of Offer:</p> <p>The tender must be valid for a minimum period of 120 days from the date of opening of Technical bid and 90 days after opening of Price bid.</p>	
17.	<p>Liquidated Damages (LD):</p> <p>If the Contractor fails to deliver the stores within the time specified in the contract or any extension thereof, the purchaser shall recover from the Contractor as liquidated damages a sum of one-half of one percent (0.5 percent) of the Contract price of the undelivered stores for each calendar week of delay. The total liquidated damages shall not exceed ten percent (10 percent) of the Contract price.</p>	
18.	<p>Mode of Despatch:</p> <p>In case of foreign orders, stores should be dispatched to IGI Airport, New Delhi through freight forwarder nominated by the purchaser whose details shall be indicated in the purchase order.</p>	
19.	<p>INSTALLATION AND COMMISSIONING :</p> <p>Installation, commissioning and demonstration of performance of the tendered stores as per Purchaser tendered specifications shall be carried out by the Contractor at Purchaser site at S.A.S. Nagar, Punjab, India.</p> <p>The Contractor shall provide in advance guidelines for preparation of the installation site and list of items to be supplied by Purchaser during installation.</p>	

	<p>On receipt of intimation from the Purchaser, the Contractor shall depute its engineer(s) to Purchaser site within two weeks to carry out installation and commissioning and will demonstrate the functionality of the tendered equipment to Purchaser specifications as per mutually agreed acceptance procedure. The Contractor shall be responsible for any loss/damages sustained due to delay on the part of the Contractor to send its engineer for installation and commissioning.</p> <p>Failure to commission the tendered equipment successfully shall entitle Purchaser to full refund of the payment made and the interest thereon. Decision regarding successful installation and commissioning shall rest solely with the Purchaser.</p>	
20.	<p>EXTENSION OF TIME :</p> <p>If the completion of supply of stores is delayed due to reason of force majeure such as acts of god, acts of public enemy, acts of Government, fires, floods, epidemics, quarantine restriction, strikes, freight embargoes, etc., the Contractor shall give notice within 15 days to the purchaser in writing of his claim for an extension of time. The purchaser on receipt of such notice after verification, if necessary, may agree to extend the Contract delivery date as may be reasonable but without prejudice to other terms and conditions of the Contract.</p>	
21.	<p>Insurance of Stores:</p> <p>Insurance wherever necessary, will be arranged by the Purchaser. The necessity or otherwise of insurance will be as indicated in the Purchase Order/Contract.</p>	
22.	<p>Packing & Forwarding:</p> <p>The Contractor shall pack and crate all stores for air/sea/road shipment as applicable in a manner suitable for export to a tropical humid climate, in accordance with internationally accepted export practices and in such a manner so as to protect it from damage and deterioration in transit by road, rail, air or sea. The Contractors shall be responsible for all damages due to improper packing.</p>	

23.	<p>Arbitration:</p> <p>If at any time any question, dispute or difference whatsoever shall arise between the purchaser and the Contractor upon or in connection with this Contract, either party may forthwith give to the other notice in writing of the existence of such question, dispute or difference and the same shall be referred to the adjudication of two arbitrators, one to be nominated by purchaser, other by a Contractor and in the event of any difference of opinion, the arbitrators will refer the matter to the umpire. The arbitration shall be conducted in accordance with the rules and procedure for arbitration of the International Chamber of Commerce at Paris. The expenses of the arbitrators and umpire shall be paid as may be determined by them. However, the venue of such arbitration should be in India.</p> <p>In case of dispute arises with domestic/Indian suppliers, the applicable Arbitration procedure shall be as per Indian Arbitration & Conciliation Act, 1996.</p>	
24.	<p>Applicable Law:</p> <p>The Contract shall be interpreted, construed and governed by the laws of India.</p>	
25.	<p>Any Other Term:</p>	

****_

निविदा दस्तावेज़

200 मिमी सिलिकॉन वेफर्स पर सीजी और सीजी (सी) के प्रावधान के
लिए सीवीडी की आपूर्ति के लिये
प्रस्ताव के लिए अनुरोध,
बोली लगाने वालों के लिए सामान्य निर्देश संलग्न,
तकनीकी विनिर्देशों और वाणिज्यिक शर्तें।

सार्वजनिक निविदा संदर्भ सं.: पी एंड एस / 44650/2018



सेमी-कंडक्टर लैबोरेटरी (एससीएल)

अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार

सेक्टर -72, एसएस नगर, पंजाब, भारत

फोन: + 9 1 172 22 9 6166/83 फ़ैक्स : +91 172 2237410

ई-मेल: hps@scl.gov.in

प्रस्ताव के लिए अनुरोध (आरएफपी)

भावी बोलीदाताओं से अनुरोध है कि वे तकनीकी विनिर्देशों और वाणिज्यिक शर्तों सहित सावधानीपूर्वक इस आरएफपी के सभी भागों (ए-सी) को पढ़ें और बोली लगाने वालों के लिए सामान्य निर्देशों में उल्लिखित बोलियों को जमा करने की प्रक्रिया के अनुसार अपनी बोलियां जमा करें।

सामग्री		
शीर्षक पृष्ठ संख्या		पृष्ठ संख्या
बोली लगाने वालों के लिए सामान्य निर्देश	भाग: ए	3 - 7
भाग: ए 3 - 9	भाग: बी	8- 30
तकनीकी विनिर्देशों के लिए अनुपालन वक्तव्य	भाग: सी	31 – 39

****_

भाग-ए

बोली लगाने वालों के लिए सामान्य निर्देश

क्रम सं.	सामान्य परिस्थितियां:
1.	इस दस्तावेज़ को सार्वजनिक निविदा सूचना, भाग-ए- "बोलीदाताओं के लिए सामान्य निर्देश", भाग-बी- "तकनीकी विनिर्देश", भाग सी - "वाणिज्यिक शर्तें" के संयोजन के साथ पढ़ा जाना चाहिए।
2.	यह दो भाग निविदा-तकनीकी और वाणिज्यिक भागों अलग है, बोली लगाने वाले को तकनीकी भाग के साथ मूल्य निर्धारण जानकारी वाले किसी भी दस्तावेज़ को नहीं रखना चाहिए। तकनीकी भाग में मूल्य जानकारी वाले निविदाओं को अनचाहे ऑफ़र के रूप में माना जाएगा और अस्वीकार कर दिया जाएगा। मूल्य केवल मूल्य बोली प्रारूप में इंगित किया जाना चाहिए
3.	बोलियां आरएफपी आवश्यकताओं / तकनीकी विनिर्देशों के अनुरूप होना चाहिए। बहिष्करण / विचलन बोलीदाता द्वारा अलग से सूचीबद्ध किया जाना चाहिए और 'भाग -1' के साथ दिया जाएगा। चिह्नित 'तकनीकी बोली'।
4.	बोलीदाताओं को इस आरएफपी के भाग-सी में दी गई 'वाणिज्यिक शर्तों' का अनुपालन करने की उम्मीद है। किसी भी विचलन के मामले में, इसके कारणों को भाग-सी के अनुपालन / प्रतिक्रिया कॉलम में स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट किया जाना चाहिए।
5.	बोलीदाता अपने अधिकृत हस्ताक्षरकर्ता द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित 'तकनीकी और गैर-मूल्यवान वाणिज्यिक प्रस्ताव' और 'मूल्यवान वाणिज्यिक प्रस्ताव' जमा करेगा। बोलीदाता प्रारंभिक सुधार / ओवरराइटिंग यदि कोई हो तो। आंकड़ों और शब्दों में उल्लिखित दरों के बीच किसी भी विसंगति के मामले में, जो भी कम हो, वह दरें प्रबल होंगी।
6.	खरीदार किसी भी / या सभी निविदाओं को किसी भी कारण बताए बिना भाग या पूर्ण में स्वीकार या अस्वीकार करने का अधिकार सुरक्षित रखता है। बोली लगाने वाले को बोली-प्रक्रिया की शर्तों, बोली प्रक्रिया और / या उसकी बोली को अस्वीकार करने से संबंधित जानकारी प्राप्त करने की स्वतंत्रता है।
7.	इस निविदा में प्रिंसिपल / OEM या प्रिंसिपल / OEM की ओर से भारतीय एजेंट बोली लगा सकता है, लेकिन दोनों एक ही आइटम के लिए एक साथ बोली नहीं लगा सकते हैं। भारतीय एजेंट अपने प्रधानाध्यापकों की ओर से उद्धरण देते समय अपने प्रिंसिपल / निर्माता से प्राप्त बोली के लिए आवश्यक नवीनतम प्राधिकरण पत्र प्रदान करेंगे।

8.	यदि कोई एजेंट प्रिंसिपल / OEM की तरफ से बोली प्रस्तुत करता है, तो वही एजेंट एक ही आइटम के लिए निविदा में किसी अन्य प्रिंसिपल / OEM की ओर से बोली जमा नहीं करेगा। यदि सबमिट किया गया है, तो कहा गया एजेंट द्वारा प्रस्तुत सभी प्रस्तावों को खरीद प्रक्रिया से बाहर रखा जाएगा।
9.	खरीदार द्वारा बोलीदाता द्वारा किए गए सभी दावों को सत्यापित करने का अधिकार सुरक्षित है।
10.	देरी और देरी बोलियों पर विचार नहीं किया जाएगा।
11.	खरीदार को निविदा गतिविधि / निविदा कार्यक्रम की किसी भी मील का पत्थर दिनांक बदलने का अधिकार सुरक्षित है।
12.	निविदा जो यहां उल्लिखित निर्देशों के संदर्भ में जमा नहीं है, उसे खारिज कर दिया जा सकता है
13.	यदि निविदा खोलने की तारीख सार्वजनिक अवकाश हो जाती है, तो अगले कार्य दिवस पर निविदा खोला जाएगा और रुचि रखने वाले बोलीदाता अपने प्रतिनिधियों को उचित प्राधिकरण के साथ निविदा खोलने में भाग लेने के लिए नियुक्त कर सकते हैं।
14.	बोलियां जमा करने की प्रक्रिया:
15.	निविदा उपकरण के लिए बोली नीचे दिए गए निर्देशों के अनुसार निम्नलिखित दो मुहरबंद लिफाफे में जमा की जाएगी:
16.	लिफाफे को 'भाग -1 - तकनीकी' शामिल किया गया है जिसमें "तकनीकी और गैर-मूल्यवान वाणिज्यिक प्रस्ताव शामिल है, नीचे दिए गए विवरणों के अनुसार:
17.	i) इस आरएफपी में विस्तृत तकनीकी विनिर्देशों- 'भाग बी' के अनुपालन / प्रतिक्रिया सहित तकनीकी प्रस्ताव।
18.	आंतरिक और बाहरी लिफाफे बोलीदाता का नाम और पता इंगित करेंगे।
19.	ऊपर दिए गए निविदा उपकरण के लिए बोली निम्नलिखित पते पर भेजी जाएगी और एससीएल, एसएस तक पहुंचनी चाहिए। नगर, पंजाब, भारत सार्वजनिक निविदा सूचना में दर्शाए गए अनुसार सीलबंद बोलियों को जमा करने की आखिरी तारीख और समय के बाद नहीं।
20.	बोली खोलना:
21.	'भाग -1 - तकनीकी' चिह्नित लिफाफे बोलीदाताओं / उनके अधिकृत प्रतिनिधि उपस्थित होने

	की इच्छा रखने वाले एससीएल, एसए नगर, पंजाब, भारत में सार्वजनिक निविदा सूचना में दर्शाए गए अनुसूची के अनुसार खोले जाएंगे। बोलीदाताओं को, इसलिए उनके अधिकृत प्रतिनिधि को एससीएल, एसएएस में जाने या नियुक्त करने का अनुरोध किया जाता है। सार्वजनिक निविदा सूचना में दिए गए अनुसूची के अनुसार बोली (ओबाली), पंजाब, भारत ने बोली लगाने के लिए कहा।
22.	वाणिज्यिक प्रस्ताव खोलने:
23.	'भाग -2 - वाणिज्यिक' चिह्नित लिफाफे तकनीकी रूप से योग्य बोलीदाताओं / उनके अधिकृत प्रतिनिधि की उपस्थिति में केवल तकनीकी रूप से योग्य बोलीदाताओं के खोले जाएंगे जो बोली खोलने में भाग ले सकते हैं।
24.	'भाग 2 - वाणिज्यिक' खोलने का कार्यक्रम तकनीकी रूप से योग्य बोलीदाताओं को अलग से सूचित किया जाएगा।
25.	तकनीकी और वाणिज्यिक बोलियों के उद्घाटन में भाग लेने के लिए नियुक्त बोलीदाताओं के अधिकृत प्रतिनिधियों को बोली लगाने वाले से प्राधिकरण पत्र होना चाहिए।
26.	ऊपर दी गई प्रक्रिया के अनुसार जमा नहीं किए गए बोलियां उपेक्षा करने के लिए उत्तरदायी हैं।
27.	खरीदार को निम्नतम या किसी भी निविदा को स्वीकार करने के लिए कोई दायित्व नहीं होगा और निविदा के पूरे या किसी भी हिस्से या निविदा के किसी भी हिस्से को स्वीकार करने का अधिकार सुरक्षित रखेगा और निविदाकार उद्धृत दरों पर समान आपूर्ति करेंगे।
28.	यह स्पष्ट रूप से सहमत है कि खरीदे गए स्टोर की स्वीकृति खरीदार द्वारा लिखित में अंतिम मंजूरी के अधीन है।
29.	यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि खरीदार द्वारा दिए गए चित्र, विनिर्देश, अंतिम उपयोग इत्यादि गोपनीय हैं और किसी तीसरे पक्ष को प्रकट नहीं किया जाएगा।
30.	विनिर्देशों और वस्तुओं के विवरण के समर्थन में सभी उपलब्ध तकनीकी साहित्य, कैटलॉग और अन्य डेटा प्रस्ताव के साथ प्रस्तुत किए जाने चाहिए।
31.	निर्दिष्टीकरण: प्रस्तावित स्टोरों को हमारे विनिर्देशों की सख्ती से पुष्टि करनी चाहिए। विचलन, अगर कोई है, तो उसकी बोली में निविदाकार द्वारा स्पष्ट रूप से संकेत दिया जाना चाहिए। निविदाकार को दिए गए स्टोरों के मेक / टाइप नंबर को भी इंगित करना चाहिए और कोटेशन के साथ जहां भी आवश्यक हो, कैटलॉग, तकनीकी साहित्य और नमूने प्रदान करना चाहिए। परीक्षण प्रमाण पत्र, जहां भी आवश्यक हो, आपूर्ति के साथ अग्रेषित किया जाना चाहिए। हमारे विनिर्देशों

	में जहां भी विकल्प बुलाए गए हैं, निविदाकार को ऐसे सभी विकल्पों को संबोधित करना चाहिए। जहां भी हमारे द्वारा विशेष रूप से उल्लेख किया गया है, निविदाकार इसके लिए उपयुक्त प्रतिक्रिया के साथ विनिर्देशों में परिवर्तन का सुझाव दे सकता है।
32.	निविदाकार, निविदा के मूल्यांकन के दौरान खरीदार द्वारा आवश्यक होने पर, अपने बैंकों के नाम के साथ-साथ नवीनतम आयकर निकासी प्रमाणपत्र का नाम उनके कार्यालय की मुहर के तहत संबंधित सर्किल के आयकर अधिकारी द्वारा विधिवत काउंटरसाइंड किया जाएगा।
33.	सबलेटिंग और असाइनमेंट: ठेकेदार / आपूर्तिकर्ता क्रेता की पिछली लिखित सहमति के साथ किसी अन्य पार्टी को किसी भी तरह से ऑर्डर / कॉन्ट्रैक्ट या उसके किसी भी हिस्से या उसके हितों को आवंटित, हस्तांतरित या असाइन नहीं कर सकता है या किसी भी तरह से इसका लाभ या लाभ नहीं ले सकता है। खरीदार द्वारा इस तरह की सहमति, खरीद आदेश / अनुबंध के तहत किसी भी दायित्व, कर्तव्य या जिम्मेदारी से ठेकेदार / आपूर्तिकर्ता को राहत या निर्वहन नहीं करेगी।
34.	ठेकेदार / आपूर्तिकर्ता श्रमिक क्षतिपूर्ति अधिनियम के खिलाफ खरीदार को क्षतिपूर्ति करेगा।
35.	निविदा जमा करने वाले व्यक्ति का अधिकार, जिसे बुलाया जाता है, का उत्पादन किया जाना चाहिए।
36.	मूल्य बोलियों को खोलने का कार्यक्रम केवल तकनीकी रूप से योग्य बोलीदाताओं को अलग से सूचित किया जाएगा।
37.	टेंडर के मूल्यांकन के लिए प्रक्रिया:
38.	तकनीकी मूल्यांकन मानदंड:
39.	एससीएल निविदा में उल्लिखित पात्रता मानदंडों और बुनियादी तकनीकी विनिर्देशों को पूरा करने वाला विक्रेता तकनीकी रूप से योग्य माना जाएगा।
40.	मूल्य बोलियों का मूल्यांकन:
41.	मूल्यवान वाणिज्यिक प्रस्ताव के मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित तत्वों पर विचार किया जाएगा:
42.	ए। निविदा और तकनीकी विनिर्देश पत्र में दी गई कार्यक्षमताओं को पूरा करने के लिए बोली बोली टेम्पलेट में बोलीदाता द्वारा उद्धृत मूल्य। समग्र लागत के आधार पर बोली का मूल्यांकन किया जाएगा। इस निविदा में मांगे गए एएमसी शुल्क और अनुशंसित स्पेयर और उपभोग्य सामग्रियों को मूल्य बोली के मूल्यांकन के लिए नहीं लिया जाएगा।

43.	<p>ख। इस निविदा दस्तावेज में निर्धारित भुगतान शर्तों के अनुपालन। घटना में, बोलीदाता एससीएल निर्धारित भुगतान शर्तों की तुलना में भुगतान शर्तों को कड़े प्रदान करता है, बोलीदाता की बोली मूल्य बोलियों को खोलने की तारीख पर प्रचलित एसबीआई की आधार दर के आधार पर लोड की जाएगी।</p>
44.	<p>ठेकेदार देयता उत्तरदायित्व:</p> <p>क्रेता ठेकेदार को डिफॉल्ट रूप से लिखित नोटिस पर हो सकता है, यहां विस्तृत या कुछ हिस्सों में अनुबंध को समाप्त कर दिया गया है:</p> <p>ए) यदि खरीदार के फैसले में ठेकेदार अनुबंध / समझौते में निर्दिष्ट समय के भीतर या ठेकेदार को खरीदार द्वारा विस्तारित अवधि के भीतर स्टोर के वितरण की विफलता में विफल रहता है।</p> <p>बी) यदि खरीदार के फैसले में ठेकेदार इस अनुबंध के किसी अन्य प्रावधान का अनुपालन करने में विफल रहता है।</p>

****_

भाग- बी

तकनीकी विनिर्देशों के लिए अनुपालन वक्तव्य

भरने और अपने उद्धरण के साथ सुसज्जित करने के लिए

क्रम सं .	विशेष विवरण	अनुपालन (हां / नहीं)	पेशकश विनिर्देशों	टिप्पणियों
1	<p>काम की गुंजाइश:</p> <p>विक्रेता के कार्यक्षेत्र में स्टैंड-अलोन सिंगल-वेफर की आपूर्ति, स्थापना और कमीशन शामिल होगा- 200 मिमी सेमी-स्टैंडर्ड पर एपिटैक्सियल परतों, अर्थात्, सीजी, सीजीई (सी), सीआईसी, सी एपीआई परतों के जमा के लिए उत्पादन एपिटैक्सियल विकास रिएक्टर द्विध्रुवीय और सीजीई-एचबीटी-बीआईसीएमओएस प्रक्रिया प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके विभिन्न एनालॉग और मिश्रित सिग्नल उपकरणों के विकास के लिए कंबल सिलिकॉन वेफर या पैटर्न वाले वेफर्स।</p> <p>विक्रेता के कार्यक्षेत्र में धारा संख्या में दिए गए विनिर्देशों के अनुसार एपिटैक्सियल डिपोजिशन (केमिकल वाष्प जमा) रिएक्टरों की आपूर्ति, स्थापना और कमीशन शामिल होगा। आरएफपी में 3.00.00। विद्युत (यूपीएस), गैसों (हाइड्राइड, शुद्ध नाइट्रोजन, हाइड्रोजन, इत्यादि), सीडीए, पीसीडब्ल्यू, निकास (एसिड और सॉल्वेंट) और पीवीएसी के लिए सभी</p>			

	<p>उपयोगिता कनेक्शन खरीदार (एससीएल) द्वारा उपकरण को प्रदान किए जाएंगे, प्रति विक्रेता द्वारा दी जाने वाली आवश्यकताओं।</p> <p>डिजाइन और निर्माण / निर्माण के सभी विवरणों को पूरी तरह से निर्दिष्ट करने के लिए इस दस्तावेज़ का इरादा नहीं है। फिर भी सिस्टम इंजीनियरिंग, डिजाइन और कारीगरी के उच्च मानकों के अनुरूप सभी मामलों में अनुरूप होंगे और उद्योग कोड के अनुसार एक सुरक्षित और कुशल तरीके से संचालन करने में सक्षम होंगे।</p>			
2	<p>पात्रता मापदंड:</p> <p>केवल वे पार्टियां निविदा में भाग लेने के लिए पात्र हैं जिनके पास समान एपिटैक्शियल डिप्लोशन सीवीडी उपकरण के निर्माण और रखरखाव समर्थन में अनुभव है, और पिछले सात (7) वर्षों के दौरान अर्धचालक विनिर्माण उद्योग को इसी तरह की प्रणाली प्रदान की है ताकि सीजी- एचबीटी-बीआईसीएमओएस प्रक्रिया प्रौद्योगिकियां। पार्टियों को पिछले सात (7) वर्षों के दौरान उनके द्वारा किए गए समान प्रतिष्ठानों की सूची प्रदान करनी चाहिए।</p>			
3	<p>आपूर्ति की सीमा:</p> <p>3.1 विक्रेता अकेले स्टैंड की आपूर्ति करेगा जिसमें स्वतंत्र समर्थन उपकरण जैसे रिएक्टर शामिल हैं। तकनीकी विनिर्देशों</p>			

	<p>के अनुसार पंप, चिलर, गैस बॉक्स इत्यादि। (खंड 7.00 देखें)</p> <p>3.2 विक्रेता इलेक्ट्रिकल कनेक्शन के लिए इंटरकनेक्ट मिलान केबलों जैसी सभी सहायक वस्तुओं की आपूर्ति करेगा; समर्थन उपकरण प्रतिष्ठानों के लिए इंटरकनेक्ट फिटिंग, वैक्यूम लाइन इत्यादि; फाउंडेशन पैड / बोल्ट, क्लैंप इत्यादि जैसे कि रिएक्टरों की स्थापना और कमीशन को पूरा करने के लिए आवश्यक हो सकता है।</p> <p>3.3 विनिर्देशों में विशेष रूप से उल्लिखित किसी भी आइटम को सिस्टम के सुरक्षित और कुशल संचालन के लिए आवश्यक नहीं है, विक्रेता द्वारा आपूर्ति में स्पष्ट रूप से संकेत दिए जाने तक विक्रेता की आपूर्ति के दायरे में शामिल किया जाना चाहिए।</p>			
4	<p>स्थापना और आयोग की सीमा:</p> <p>4.1 एससीएल में सी-जीई एपिटैक्शियल ग्रोथ सीवीडी सिस्टम की उचित स्थापना और कमीशन सुनिश्चित करने के लिए विक्रेता की ज़िम्मेदारी होगी।</p> <p>4.2 विक्रेता स्थापना साइट की तैयारी के लिए दिशानिर्देश प्रदान करेगा। प्रस्तावित उपकरण के लिए एबेटमेंट सिस्टम / ड्राई स्क्रबर सिस्टम से संबंधित विस्तृत विनिर्देश / आवश्यकताओं तकनीकी बोली के साथ प्रदान की जाएगी।</p> <p>4.3 विक्रेता पोर्ट के आकार और उपयोगिता कनेक्शन के प्रकार</p>			

	<p>के बारे में विस्तृत जानकारी देकर इंस्टॉलेशन ड्रॉइंग भी प्रदान करेगा।</p> <p>4.4 विक्रेता आवश्यक यूटिलिटीज (एससीएल द्वारा आपूर्ति की जाने वाली) के साथ सी-जी एपिटैक्शियल ग्रोथ सीवीडी सिस्टम आयोग और एससीएल साइट पर आपूर्ति की गई सीवीडी प्रणाली की कार्यक्षमता का प्रदर्शन करेगा। विक्रेता निर्दिष्ट प्रक्रियाओं के लिए आवश्यक प्रत्येक अग्रदूत / गैस के लिए विस्तृत विनिर्देश / स्रोत प्रदान करेगा। यह जानकारी तकनीकी बोली के साथ प्रदान की जाएगी।</p> <p>4.5 विक्रेता सभी आवश्यक उपकरण / उपकरण इत्यादि लाएगा जो कि रिएक्टरों के सफल कमीशन / स्थापना / सत्यापन के लिए आवश्यक हो सकते हैं।</p> <p>नोट: सभी उपयोगिता कनेक्शन उपकरण के शीर्ष से होंगे।</p>			
5	<p>प्रशिक्षण:</p> <p>रिएक्टर विक्रेताओं को चालू करने के दौरान प्रक्रिया / संचालन / आवेदन सॉफ्टवेयर, संबंधित अनुप्रयोगों, परेशानी-शूटिंग और आपूर्ति किए गए रिएक्टरों के निवारक रखरखाव पर संबंधित एससीएल कर्मियों (कक्षा प्रशिक्षण सहित) को ऑन-साइट प्रशिक्षण प्रदान करना होगा। प्रशिक्षण इतना व्यापक होना चाहिए ताकि एससीएल में समस्याओं और उपचारात्मक कार्यों</p>			

	के त्वरित निदान संभव हो।			
6	<p>स्वीकृति प्रक्रिया:</p> <p>विक्रेता तकनीकी बोली के साथ विक्रेताओं द्वारा साझा किए जाने वाले पारस्परिक रूप से सहमत मानक उपकरण स्वीकृति परीक्षण प्रक्रिया के अनुसार, साइट पर कार्यक्षमता प्रदर्शित करेगा। विक्रेता को एपिटेक्सियल जमावट के लिए सर्वश्रेष्ठ ज्ञात व्यंजनों के साथ रिएक्टरों की कार्यक्षमता का प्रदर्शन करना है। विक्रेता प्रक्रिया पैरामीटर (जमा / वृद्धि दर, आरआई, तनाव, एकरूपता और एसआईएमएस) को मान्य करने के लिए सर्वश्रेष्ठ ज्ञात बेसलाइन प्रक्रिया व्यंजन प्रदान करेगा।</p> <p>विक्रेता उपकरण के सभी प्रक्रिया मानकों और सुविधाओं को प्रमाणित करने के लिए सर्वश्रेष्ठ ज्ञात बेसलाइन प्रक्रिया व्यंजन प्रदान करेगा। परिभाषित प्रक्रिया विनिर्देश के प्रदर्शन के साथ प्रक्रिया स्टार्ट-अप विक्रेता द्वारा ऑनसाइट किया जाना चाहिए। एससीएल के पास विक्रेता के परिसर में प्री-शिपमेंट निरीक्षण का विकल्प होगा। हालांकि, अंतिम स्वीकृति एससीएल में कम से कम 10 रनों के लिए परस्पर सहमति स्वीकृति प्रक्रिया के अनुसार, उपकरण की कार्यक्षमता की स्थापना और प्रदर्शन के बाद की जाएगी। एससीएल के पास विक्रेता के परिसर में प्री-शिपमेंट निरीक्षण का विकल्प होगा। हालांकि, अंतिम स्वीकृति, पारस्परिक रूप से सहमत स्वीकृति प्रक्रिया के अनुसार, उपकरण</p>			

	<p>की कार्यक्षमता की स्थापना और प्रदर्शन के बाद की जाएगी।</p> <p>6.1 गैस सिस्टम: विक्रेता एकीकृत गैस कैबिनेट / बॉक्स में रखी गई गैस हैंडलिंग / वितरण प्रणाली (एस) के निर्माण के दौरान अपने कार्यों में किए गए सभी परीक्षणों के लिए रिकॉर्ड / प्रमाण पत्र जमा करेगा। हीलियम रिसाव अखंडता परीक्षण प्रक्रिया अर्ध मानक (एफ 1-96) का पालन करना चाहिए।</p>			
7	<p>तकनीकी निर्देश</p> <p>200 मिमी सेमी-स्टैंडर्ड पर एपिटैक्सियल परतों, अर्थात्, SiGe, SiGe (सी), SiC, सी epi परतों के जमा करने के लिए स्टैंड-अलोन एकल-वेफर उत्पादन एपिटैक्सियल विकास रिएक्टर की आपूर्ति, स्थापना और कमीशन के लिए विस्तृत तकनीकी विनिर्देश निम्नलिखित हैं द्विध्रुवीय और सीजीई-एचबीटी-बीआईसीएमओएस प्रक्रिया प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके विभिन्न एनालॉग और मिश्रित सिग्नल उपकरणों के विकास के लिए कंबल सिलिकॉन वेफर या पैटर्न वाले वेफर्स। विक्रेता रिएक्टरों के उचित मूल्यांकन के लिए विभिन्न वर्गों में आवश्यक पूर्ण जानकारी प्रदान करेगा। खंड अनुपालन द्वारा खंड प्रदान करने के लिए विक्रेता। अनुपालन पत्र में बयान प्रासंगिक दस्तावेजों / ब्रोशर द्वारा समर्थित होना चाहिए।</p>			
7.1	<p>सिंगल वेफर एपिटैक्सियल ग्रोथ रिएक्टर तापमान अस्थिरता, रेडियंटली हीटेड, प्रोसेस लचीलापन (तापमान और दबाव रेंज),</p>			

	<p>रसायन शास्त्र लचीलापन (हाइड्राइड और क्लोराइड) और इन-सीटू चैम्बर सफाई (एचसीएल आधारित प्रक्रिया के साथ) जैसी सुविधाओं के साथ एक स्टैंड-अलोन सिस्टम होगा, सीजी, सीजी (सी), सीआईसी, सीआई एपीआई परतों की समान मोटाई, संरचना और डोपिंग प्रोफाइल के उपकला विकास के लिए।</p>			
7.2	<p>सिस्टम कॉन्फिगरेशन:</p>			
7.2.1	<p>रिएक्टर का प्रकार</p> <p>उपर्युक्त प्रक्रिया के लिए रैपिड थर्मल (आरटी) या कम दबाव (आरपी) एपीआई-सीवीडी रिएक्टर। सिस्टम में दो प्रक्रिया विकल्प होंगे: कम दबाव और वायुमंडलीय। क्वार्ट्ज (लाइनर) से बने कक्ष और कम दबाव वाले एपीआई कक्ष और एपी-चेम्बर वायुमंडलीय के लिए स्टेनलेस स्टील अलग ठंडा डाउन कक्ष के साथ। सभी प्रक्रिया मॉड्यूल और ठंडा डाउन कक्ष एक सामान्य स्थानांतरण कक्ष पर एकीकृत किया जाएगा। प्रक्रिया कक्ष को वेफर और कक्ष के माध्यम से अग्रदूतों के लैमिनार प्रवाह देने के लिए डिज़ाइन किया जाएगा</p> <p>ये सिस्टम एक क्षैतिज जमाव कक्ष में एक समय में एक ही वेफर को संसाधित करेंगे। कक्ष की दीवारें (लाइनर) फ्र्यूज्ड क्वार्ट्ज (या प्रक्रिया के लिए उपयुक्त कोई अन्य उपयुक्त सामग्री) से बना होगी। किसी भी स्टेनलेस स्टील का हिस्सा कक्ष के बाहर या क्वार्ट्ज लाइनर द्वारा संरक्षित किया जाएगा, और ठंडा किया</p>			

	<p>जाएगा।</p> <p>सिस्टम में स्पीड तापमान भिन्नताओं के लिए एक गति (10 से 50 आरपीएम) के साथ संवेदक रोटेशन क्षमता होगी और प्रतिक्रियाओं के प्रवाह और कमी को स्तरित किया जाएगा। हालांकि, प्रक्रिया के लिए सबसे अच्छा विकल्प अन्य विकल्प भी पेश किया जा सकता है।</p> <p>प्रक्रिया कक्ष उच्च सीजी और चुनिंदा प्रक्रिया उपज के लिए कम ऑक्सीजन पृष्ठभूमि जैसे वायुमंडलीय प्रदूषण से मुक्त होंगे। रिएक्टर डिजाइन तेजी से वेफर लोडिंग / अनलोडिंग की सुविधा प्रदान करेगा।</p>			
7.2.2	<p>वेफर्स प्रसंस्करण क्षमता</p> <p>सेमी-मानक 200 मिमी सिलिकॉन सबस्ट्रेट के लिए एकल वेफर प्रोसेसिंग प्लेटफार्म (वी नोटच के साथ)</p>			
7.2.3	<p>प्रक्रिया तापमान</p> <p>वेफर के दोनों तरफ, चमकीले ढंग से गरम, विशिष्ट डिस्पोज़िशन तापमान रेंज 400-1150 डिग्री सेल्सियस +/- 1 डिग्री सेल्सियस या बेहतर की सटीकता के साथ। विशिष्ट तापमान रैंप अप 18 डिग्री सेल्सियस / सेकेंड होगा।</p>			
7.2.4	<p>प्रक्रिया दबाव</p>			

	विशिष्ट रेंज 1-100 टॉर और (1 टॉर एटीएम दबाव)			
7.2.5	प्रक्रिया निगरानी आसान प्रक्रिया ट्यूनिंग और समस्या निवारण के लिए एकीकृत प्रक्रिया निगरानी सॉफ्टवेयर			
7.2.6	इन-सीटू माप प्रणाली · विकास निगरानी प्रणाली · वेफर सतह पर तापमान निगरानी। · सभी उपरोक्त मापदंडों की निगरानी / रिकॉर्डिंग / विश्लेषण के लिए पर्याप्त सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर			
7.2.7	वेफर लोडिंग / अनलोडिंग यूनिट सिस्टम में एसएमआईएफ पीओडी मॉडल एंटेग्रिस एम 200 श्रृंखला एसएमआईएफ पीओडी पी / एन एम 200-ईटी046-10 के साथ वेफर हैंडलिंग संगतता के साथ स्वचालित लोड लॉक स्टेशन होगा			
7.2.8	कंपन अलगाव सिस्टम कंपन अलगाव पैकेज (यदि आवश्यक हो) प्रदान करेगा			
7.2.9	प्रीकर्सर और वाहक गैसों			

	<p>सिस्टम के लिए उपयुक्त गैस बॉक्स और एमएफसी होगा</p> <p>वाहक गैसों:</p> <ul style="list-style-type: none"> · नाइट्रोजन (एन 2) · हाइड्रोजन (एच 2) · हाइड्रोजन क्लोराइड (एचसीएल) <p>शगुन के तौर पर:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Arsine (AsH3) · फॉस्फाइन (पीएच 3) · डिबोरन (बी 2 एच 6) · सिलाने (SiH4) · डीसीएस डी-कोलोसिलिन (SiH2 Cl2) · जर्मन (जीएचएच 4) · मेथिलसिलेन (SiCH6) <p>विक्रेता भावी उन्नयन / जोड़ के लिए दो अतिरिक्त गैस स्रोत चैनल प्रदान करेगा।</p>			
7.2.10	गैस हैंडलिंग डिब्बे			

	<p>गैस वितरण प्रणाली को अल्ट्रा शुद्धता मानकों के साथ डिजाइन किया जाएगा और वफर पर सटीक गैस इंजेक्शन को कम (1 सेकंड से कम या बेहतर) स्विचिंग ट्रांजिस्टर के साथ अनुमति देता है। नीचे दिए गए विनिर्देश के अनुसार सिस्टम में गैस वितरण प्रणाली होगी:</p> <ul style="list-style-type: none"> · गैस हैंडलिंग डिब्बे एक कॉम्पैक्ट वॉल्यूम के अंदर गैस हैंडलिंग घटकों को समायोजित करेगा और रखरखाव के लिए आसान पहुंच की अनुमति देगा, दोनों तरफ इंटरलॉक दरवाजे के साथ। इस इकाई के लिए गैस इनलेट इस तरह से जुड़े रहेंगे कि खतरनाक गैस युक्त पाइप कार्य निकाले गए क्षेत्र में बना रहता है। · गैस हैंडलिंग डिब्बे को निम्नलिखित घरों के लिए डिजाइन किया जाएगा: · उपकरण के विभिन्न प्रक्रिया कक्षों के लिए एकल बिंदु उपयोगिता कनेक्शन से सभी गैसों / प्रीकर्सर के लिए वितरण सर्किट। · फास्ट स्विचिंग कई गुना · वेंट / रन लाइन फ्लो और प्रेशर बैलेंस · लीक परीक्षण इकाइयां 			
--	--	--	--	--

	<p>· टीजीएम डिटेक्टर - गैस मॉड्यूल (ड्रैगर / हनीवेल)</p> <p>गैस हैंडलिंग इकाई को इष्टतम प्रवाह स्विचिंग, सटीक दबाव नियंत्रण / प्रक्रिया तेज, स्वतंत्र जीई और डोपेंट प्रवाह नियंत्रण के लिए सहायक जीई या डोपेंट इंजेक्शन के माध्यम से डिजाइन किया जाएगा, ऑटो डोपिंग नियंत्रण के लिए डोपेंट फीचर के साथ हार्डवेयर, रैखिक गैस प्रवाह रैंपिंग क्षमता, स्वचालित रैखिक जीई एकाग्रता रैंपिंग। पाइप के काम में कक्षीय वेल्डेड इलेक्ट्रो-पोलिश 316 एल स्टेनलेस स्टील और यांत्रिक जोड़ (विघटन करने योग्य घटकों) में वीसीआर फिटिंग होगी। पूरी प्रणाली हेलियम रिसाव 1×10^{-9} एटीएम सीसी / सेक (वह रिसाव दर) से नीचे रिसाव दरों के लिए परीक्षण की जाएगी। लाइनों में मृत वॉल्यूम स्पेस को कम किया जाएगा (शून्य या विक्रेता द्वारा परिभाषित किया जाएगा) ताकि डिवाइस के प्रदर्शन पर कोई प्रभाव न हो। सभी लाइनों में शुद्ध गैस द्वारा व्यापक रूप से प्रावधान होगा।</p>			
7.2.11	<p>ताप तंत्र</p> <p>तेजी से रैंप अप / डाउन प्रक्रिया तापमान क्षमता को बनाए रखते हुए सटीक तापमान नियंत्रण और प्रोफाइल समायोजन के साथ विकिरण से गर्म किया जाता है। तापमान नियंत्रण के लिए लाइट पाइप पाइरोमीटर, पानी शीतलन प्रणाली पर डिजिटल प्रवाह</p>			

	मीटर।			
7.2.12	<p>वैक्यूम प्रणाली</p> <p>उपयुक्त वैक्यूम पंप बनाने (एडवर्ड्स मेक / लेबॉल्ड / वेरिंन / पेफेफर / ब्रूक्स सीटीआई क्रायो) पंप, प्रेशर सेंसर, थ्रॉटल वाल्व, प्रेशर कंट्रोल वैक्यूम वाल्व, चेक वाल्व, फिल्टर स्टेशन (कण और कंडेनसेशन जाल)</p>			
7.2.13	<p>ऑपरेटर इंटरफेस / सिस्टम कंसोल / सॉफ्टवेयर</p> <p>प्रणाली को विंडोज ओएस, नवीनतम कॉन्फिगरेशन, लैन पोर्ट, यूएसबी पोर्ट्स, एलईडी / एलसीडी अधिमानतः 24 इंच डिस्प्ले यूनिट, उपयोगकर्ता के अनुकूल इंटरफेस के साथ कई कोर प्रोसेसर प्रदान किए जाने चाहिए।</p> <p>सिस्टम कंसोल मॉड्यूल होना चाहिए:</p> <ul style="list-style-type: none"> · रिएक्टर नियंत्रण इकाइयों और न्यूमेटिक्स, पानी, गैस सेवाओं और टर्बो आणविक पंप नियंत्रक से जुड़े सभी इलेक्ट्रॉनिक सब सिस्टम सिस्टम कंसोल मॉड्यूल पर होना चाहिए। · रिएक्टरों को एक ही आपूर्ति से संचालित किया जाना चाहिए और अन्य सभी सहायक इकाइयों को सिस्टम कंसोल मॉड्यूल से अधिमानतः संचालित किया जाना चाहिए। · मुख्य सिस्टम कंसोल में सिंगल पॉइंट सुरक्षा इंटरलॉक होना 			

	<p>चाहिए। सिस्टम हार्डवेयर को किसी भी सेवा विफलता से बचाने और रखरखाव प्रक्रियाओं के दौरान ऑपरेटर को सुरक्षा खतरों से बचाने के लिए पूरी तरह से अनलॉक किया जाना चाहिए।</p> <p>सिस्टम होना चाहिए</p> <ul style="list-style-type: none"> · सभी प्रमुख प्रक्रिया मानकों के लिए पकाने की विधि प्रोग्रामिंग सिस्टम कंट्रोल, पकाने की विधि, अलार्म हैंडलिंग। · उपयोगकर्ता-चयन योग्य रन-टाइम प्रक्रिया पैरामीटर के डेटा लॉगिंग शामिल है। · ऑनलाइन यूजर इंटरफेस के लिए प्रोसेस कंट्रोल सॉफ्टवेयर, सिस्टम स्टेटस का विज़ुअलाइज़ेशन, अलार्म इत्यादि। सिस्टम लॉग बुक का प्रबंधन पासवर्ड सुरक्षित पहुंच स्तर। · पकाने की विधि प्रबंधक: प्रक्रिया पकाने की विधि संपादक, पाठ और स्प्रेड शीट, सुपर जाली और क्वांटम अच्छी तरह से विकास के लिए ब्लॉक दोहराएं, पैरामीटर परिभाषा, तापमान की रैंपिंग, द्रव्यमान प्रवाह, दबाव इत्यादि। डेटा का प्रदर्शन और प्रिंट वर्तमान समय का वास्तविक समय प्रदर्शन और गैस प्रवाह, दबाव इत्यादि के वास्तविक मूल्य एसईसीएस / जीईएम (एचएसएमएस अनुपालन) इंटरफेस द्वारा समर्थित। 			
7.2.14	वातावरण			

	कक्षा 10 साफ कमरे के लिए संगत होने के लिए सिस्टम			
8	<p>वारंटी</p> <p>विक्रेता एससीएल में सिस्टम की स्वीकृति के 24 महीने की अवधि के लिए एक व्यापक हिस्सा और श्रम वारंटी प्रदान करने के लिए। सप्ताह में 7 दिनों के काम पर 24 घंटे के आधार पर उपकरण के लिए 85 प्रतिशत अपटाइम की गारंटी देने के लिए विक्रेता। 48 घंटे के भीतर साइट पर किसी भी ब्रेकडाउन में भाग लिया जाएगा। उपकरण की वारंटी अवधि में प्रति वर्ष दो निवारक रखरखाव के दौरे देने के लिए विक्रेता। वारंटी की अवधि के दौरान निवारक रखरखाव के लिए आवश्यक सभी उपभोग्य सामग्रियों के रखरखाव किट प्रदान करने के लिए विक्रेता।</p>			
9	<p>पोस्ट वारंटी प्रणाली समर्थन</p> <p>वारंटी अवधि की समाप्ति के 10 साल बाद विक्रेता स्पेयर और रखरखाव समर्थन सुनिश्चित करेगा।</p>			
10	<p>अनुशंसित स्पेयर और कंसुमेबल</p> <p>विक्रेता को अलग-अलग अनुशंसित स्पेयर और उपभोग्य सामग्रियों की सूची प्रदान करने के लिए उपर्युक्त उपकरण अपटाइम को बनाए रखने की आवश्यकता होगी। यह सूची केवल संदर्भ के लिए होगी और इसमें कोई भी मूल्य जानकारी शामिल</p>			

	<p>नहीं होगी। यहां तक कि मुख्य उपकरण के उद्धरण में स्पेयर और उपभोग्य के लिए कोई भी मूल्य जानकारी शामिल नहीं होगी।</p>			
11	<p>सुरक्षा</p> <ul style="list-style-type: none"> · ऑपरेटर सुरक्षा के लिए अलार्म और ईएमओ के मामले में उचित सुरक्षा तंत्र प्रदान किया जाएगा। विवरण प्रदान करने के लिए विक्रेता। · प्रणाली अर्धचालक औद्योगिक सुरक्षा मानक के अनुरूप होने के लिए डिजाइन किया जाएगा। · सुरक्षित संचालन के लिए सभी आवश्यक सुरक्षा इंटरलॉक (हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर) के साथ फिट। · अगर कोई खतरनाक घटना होती है तो सिस्टम इंटरलॉक का सहारा लेगा। खतरनाक घटनाओं के तहत प्रणाली एक ऑटो-सुरक्षित कॉन्फिगरेशन मोड को अपनाएगी और उपकरण को उच्च शुद्धता नाइट्रोजन के साथ लगातार फ्लश किया जाएगा और सभी विषाक्त गैसों की लाइनें स्वचालित रूप से बंद हो जाएंगी। 			
12	<p>तकनीकी दस्तावेज</p> <p>तकनीकी दस्तावेज (अंग्रेजी भाषा में) की आपूर्ति करने के लिए</p>			

	<p>विक्रेता निम्नलिखित, लेकिन सीमित नहीं हैं:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. सिस्टम उपयोगकर्ता मैनुअल 2. सिस्टम हार्डवेयर / सॉफ्टवेयर मैनुअल। 3. सभी हिस्सों के लिए भागों के साथ schematics, सर्किट आरेख (विद्युत और नलसाजी) सहित रखरखाव / नैदानिक / समस्या निवारण मैनुअल। 4. OEM सिस्टम / सबसिस्टम / सहायक उपकरण मैनुअल 5. पंप डाउन टाइम को कम करने के लिए पंप ऑपरेशन और रखरखाव मैनुअल के साथ पंप, एक्सेसरीज़ और तेल / ग्रीस के प्रकार का उपयोग करने के लिए सिफारिश / निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता। 6. विक्रेता सिस्टम से संबंधित आवेदन विकास नोट्स, पेपर प्रकाशित / प्रक्रिया सूचना इत्यादि जैसी सभी अतिरिक्त जानकारी प्रदान करेगा। 			
13	<p>स्वीकृति प्रक्रिया</p> <p>विक्रेता को एपिटेक्सियल जमावट के लिए सर्वश्रेष्ठ ज्ञात व्यंजनों के साथ प्रणाली की कार्यक्षमता का प्रदर्शन करना है।</p>			
14	<p>वेफर हैंडलिंग:</p>			

	<p>परिभाषा: हैंडलिंग सिस्टम का परीक्षण।</p> <p>विधि: 200 वेफर पूरे स्थानांतरण चक्र (कोई प्रक्रिया के साथ) करने के लिए।</p> <p>आवश्यकताएं: 200 वेफर चक्रों के दौरान कैसेट लोडिंग को छोड़कर, कोई विफलता, अलार्म, चेतावनियां या मानव हस्तक्षेप नहीं</p> <p>परिणाम: पास / असफल</p>			
15	<p>प्रक्रिया योग्यता:</p> <p>विक्रेता प्रक्रिया पैरामीटर को प्रमाणित करने के लिए सर्वश्रेष्ठ ज्ञात बेसलाइन प्रक्रिया व्यंजन प्रदान करेगा। एससीएल में कम से कम 10 रनों के लिए निम्न प्रक्रिया मानकों के प्रदर्शन के बाद एससीएल में उपकरण स्वीकार किया जाएगा।</p> <p>विशिष्ट जमा दर</p> <p>रेंज = 0.2-1.5 माइक्रोमीटर / मिनट</p> <p>निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता</p>			
16	<p>डीपोजिशन एकरूपता</p> <p>रेंज = 5% या बेहतर</p>			

	निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
17	थिक्नेस दोहराव रेंज = 5% या बेहतर निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
18	प्रतिरोधकता एकरूपता रेंज = 3% या बेहतर निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
19	प्रतिरोधकता पुनरावर्तनीयता रेंज = 5% या बेहतर निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
20	जी एकाग्रता एकरूपता रेंज = 3% या बेहतर निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
21	जीई एकाग्रता पुनरावर्तनीयता रेंज = 3% या बेहतर			

	निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
--	--------------------------------	--	--	--

****_

बिजली और उपयोगिताएं

क्रम सं .	विशेष विवरण	अनुपालन (हां / नहीं)	पेशकश विनिर्देशों	टिप्पणियों
1	<p>बिजली और उपयोगिता / फूट प्रिंट डायमेंशन:</p> <p>विक्रेता नीचे दी गई तालिका में उपकरण की स्थापना के लिए आवश्यक सुविधाओं / उपयोगिताओं की एक सूची प्रदान करने के लिए।</p> <p>1 पर्यावरण संबंधी स्थितियां</p> <p>क्लीन रूम क्लास</p> <p>-Templ</p> <p>-RH</p> <p>निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता</p>			

2	बल्क गैसों प्रसंस्करण नाइट्रोजन सामान्य नाइट्रोजन -Helium निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
3	कॉम्प्रेस सूखी वायु निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
4	प्रक्रिया वैक्यूम निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
5	Exhaust -एसिड निकास -सोल्वेंट निकास - सामान्य निकास निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
6	शेष फ्लोरिंग / फाउंडेशन आवश्यकताओं, यदि कोई है (एंटी कंपन पैड आदि)			

	निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता			
7	<p>आयाम / फुट प्रिंट और वजन।</p> <p>-टूल फुट-प्रिंट।</p> <p>वजन वजन</p> <p>समर्थन उपकरण।</p> <p>निर्दिष्ट करने के लिए विक्रेता</p>			
8	<p>इलेक्ट्रिकल आपूर्ति (50 हर्ट्ज)</p> <p>सामान्य आपूर्ति।</p> <p>-यूपीएस</p> <p>- आपातकालीन बैक-अप</p> <p>एससीएल पर उपलब्ध पावर मोड: 230V +/- 10 प्रतिशत, 1 फीस, 50 हर्ट्ज +/- 5 प्रतिशत</p> <p>या 415V +/- 10 प्रतिशत / 3 PHASE, 50 हर्ट्ज +/- 5 प्रतिशत।</p>			

भाग सी

**वाणिज्यिक शर्तों के लिए अनुपालन वक्तव्य
भरने और अपने उद्धरण के साथ सुसज्जित करने के लिए**

क्रम सं.	विवरण (वाणिज्यिक नियम और शर्तें)	ठेकेदार का अनुपालन (हाँ / नहीं)
(1)	(2)	(3)
1.	वितरण अवधि: आयातित दुकानों के लिए, कीमतें एफओबी / एफसीए निकटतम अंतरराष्ट्रीय / गेटवे हवाई अड्डे के आधार पर उद्धृत की जाएंगी। स्वदेशी भंडारों के लिए, कीमतें एफओआर गंतव्य आधार पर उद्धृत की जाएंगी अर्थात एससीएल, एसएस नगर, मोहाली, पंजाब, जीएसटी और करों के अनन्य के रूप में लागू हो सकता है।	
2.	स्वदेशी सामग्रियों के लिए, क्रेता 2.5% की रियायती सीजीएसटी और वित्त मंत्रालय, राजस्व विभाग, अधिसूचना संख्या 45/2017 केंद्रीय कर (दर) और 47/2017 एकीकृत कर (दर) दोनों के अनुसार 5% का आईजीएसटी है। 14 नवंबर, 2017 क्रमशः और भारतीय रुपये में उद्धृत ठेकेदार के पक्ष में छूट प्रमाण पत्र जारी करेगा। भारतीय रुपये में कीमतों का हवाला देते हुए बोली लगाने वाले को इसका ध्यान रखना चाहिए।	
3.	आयातित सामग्रियों के लिए, क्रेता सीमा शुल्क अधिसूचना सं। (1 9 6 दिनांकित 23.07.1 99 6 के सीमा शुल्क अधिसूचना सं. 5 / 9 6 के तहत ठेकेदार को सीमा शुल्क छूट प्रमाणपत्र (सीडीईसी) जारी करने का हकदार है और इसके बाद के ठेकेदार को सीमा शुल्क के रियायती दर के रियायती दर के लाभ का लाभ उठाने में सक्षम बनाता है। यह अधिसूचना इस अधिसूचना के तहत सीवीडी शून्य है। उपर्युक्त सीडीईसी के अतिरिक्त, उपरोक्त सीडीईसी के खिलाफ माल की सीमा शुल्क निकासी के लिए क्रेता से ठेकेदार द्वारा अनुरोध किए गए किसी भी वृत्तचित्र समर्थन को खरीदार द्वारा प्रदान किया जाएगा। (क्रेता आयात आदेश / आयातित आपूर्ति / उच्च सागर बिक्री के मामले में सीमाशुल्क छूट छूट प्रमाणपत्र प्रदान करेगा)।	
4.	ठेकेदार यह पुष्टि करेगा कि क्या उन्होंने ब्रांड नई प्रणाली के लिए प्रस्ताव प्रस्तुत किया है।	

5.	<p>महत्वपूर्ण: यह दो भाग निविदा-तकनीकी और वाणिज्यिक भागों अलग है, बोलीदाता को तकनीकी भाग के साथ मूल्य निर्धारण जानकारी वाले किसी दस्तावेज़ (दस्तावेज़) को संलग्न नहीं करना चाहिए। ठेकेदार एक संलग्नक के रूप में लिफाफा 1 (तकनीकी भाग) में अन-मूल्यवान वाणिज्यिक प्रस्ताव प्रदान करेगा।</p> <p>तकनीकी भाग में मूल्य जानकारी वाले निविदाओं को अनचाहे ऑफ़र के रूप में माना जाएगा और अस्वीकार कर दिया जाएगा। यह पुष्टि करने के लिए ठेकेदार कि लिफाफा 1 यानी तकनीकी भाग में मूल्य बोली संलग्न नहीं है</p> <p>मूल्यवान वाणिज्यिक प्रस्ताव, यदि कोई है, तो विक्रेता (वाणिज्यिक) से सहायक दस्तावेज़ों के तहत संलग्नक के रूप में लिफाफे -2 (मूल्य बोली) में संलग्न होना चाहिए</p>	
6.	<p>वितरण अवधि: ठेकेदार को सभी सरकारों सहित अपनी सर्वश्रेष्ठ वितरण अवधि निर्दिष्ट करनी चाहिए। निर्यात देश की औपचारिकताओं।</p>	
7.	<p>सुरक्षा जमा (एसडी): निविदा की स्वीकृति पर, ठेकेदार पीओ की सफल निष्पादन की दिशा में पीओ की तारीख से 15 दिनों के भीतर खरीद आदेश (पीओ) के दस प्रतिशत (10 प्रतिशत) मूल्य के लिए सुरक्षा जमा जमा करेगा। सुरक्षा जमा उचित ड्राफ्ट के गैर-न्यायिक स्टाम्प पेपर पर निष्पादित अनुसूचित बैंकों में से किसी भी डिमांड ड्राफ्ट / बैंक चेक / सावधि जमा रसीद या बैंक गारंटी के माध्यम से जमा किया जाएगा, और साठ (60) दिनों से अधिक अवधि के लिए मान्य होगा खरीद आदेश पूरा करने की तारीख। (यह ऑर्डर शर्तों के अनुसार पीओ के निष्पादन पर तत्काल एससीएल द्वारा वापस कर दिया जाएगा। यदि नहीं, तो राशि जब्त की जाएगी)।</p>	
8.	<p>विदेशी आपूर्तिकर्ता के मामले में भुगतान की शर्तें: भारत सरकार के विभाग होने के नाते, भुगतान की सामान्य शर्तें साइट ड्राफ्ट द्वारा हैं। भुगतान निम्नानुसार प्रेषित किया जाएगा: आपूर्ति की गई सामग्रियों का 9 0% मूल्य खरीदार साइट पर सामग्री की प्राप्ति के 30 दिनों के भीतर भुगतान किया जाएगा और</p>	

शेष 10% राशि सफल स्थापना, कमीशन और खरीद के लिए खरीदार साइट पर पूरी परियोजना की स्वीकृति पर देय होगी बैंक।

भुगतान से संबंधित भारत के बाहर सभी बैंक शुल्क ठेकेदार द्वारा उठाए जाएंगे और भारत में सभी बैंक शुल्क खरीदार द्वारा उठाए जाएंगे।

ठेकेदार की स्थिति में प्रदर्शन बैंक गारंटी प्रदान करने में सक्षम नहीं होने पर वारंटी अवधि की समाप्ति के बाद शेष राशि का भुगतान 10% राशि का भुगतान किया जाएगा।

खरीदार साइट पर उपकरणों की स्वीकृति के 30 दिनों के भीतर खरीद आदेश की नियुक्ति की तारीख पर प्रचलित विनिमय की टीटी खरीद दर के आधार पर भारतीय एजेंट पारिश्रमिक / सेवा शुल्क सीधे भारतीय एजेंट में भारतीय एजेंट को देय होगा।

अंतर्निहित दस्तावेजों की प्रस्तुति पर साइट ड्राफ्ट संचालित होगा:

ए) मूल वायुमार्ग विधेयक

बी) वाणिज्यिक रूप से प्रमाणित चालान, जो डिलीवरी, मात्रा, इकाई दर और उनके कुल मूल्य को तीन गुना में बताते हैं। चालान को छूट, यदि कोई हो, और एजेंसी कमीशन को अलग से इंगित करना चाहिए।

सी) पैकिंग सूची व्यक्तिगत आयामों और संकुल के वजन दिखा रहा है।

डी) जहां भी लागू हो, डुप्लिकेट में उत्पत्ति प्रमाणपत्र का देश।

ई) लागू प्रमाणपत्र, यदि लागू हो।

एफ) विक्रेता द्वारा घोषित किया गया है कि प्रत्येक मामले में सामग्री इनवॉइस में दर्ज किए गए लोगों से कम नहीं होती है और यदि खरीदार द्वारा मांगे गए विनिर्देशों के अनुसार स्टोर की गुणवत्ता की गारंटी दी जाती है।

जी) वारंटी और गारंटी प्रमाणपत्र / लागू होने के रूप में।

	जबकि खरीदार बैंक शुल्क खरीदार द्वारा उठाए जाएंगे, ठेकेदार को अपने बैंकर को देय बैंक शुल्क लेना होगा जिसमें सलाह / संशोधन / कमीशन इत्यादि के लिए शुल्क शामिल है।	
9.	<p>इंडियन सप्लायर के मामले में भुगतान की शर्तें [एस]:</p> <p>भुगतान निम्नानुसार प्रेषित किया जाएगा:</p> <p>आपूर्ति की गई सामग्रियों का 9 0% मूल्य खरीदार साइट पर सामग्री की प्राप्ति के 30 दिनों के भीतर भुगतान किया जाएगा और शेष 10% राशि सफल स्थापना, कमीशन और खरीद के लिए खरीदार साइट पर पूरी परियोजना की स्वीकृति पर देय होगी बैंक गारंटी ।</p> <p>ठेकेदार की स्थिति में प्रदर्शन बैंक गारंटी प्रदान करने में सक्षम नहीं होने पर वारंटी अवधि की समाप्ति के बाद शेष राशि का भुगतान 10% राशि का भुगतान किया जाएगा।</p> <p>जबकि खरीदार बैंक शुल्क खरीदार द्वारा उठाया जाएगा, ठेकेदार को अपने बैंकर को देय बैंक शुल्क लेना होगा जिसमें सलाह / संशोधन / कमीशन इत्यादि के लिए शुल्क शामिल है।</p>	
10.	<p>प्रदर्शन बैंक गारंटी (पीबीजी):</p> <p>ठेकेदार अनुबंध के मूल्य के 10% के बराबर राशि के लिए किसी भी राष्ट्रीयकृत / अनुसूचित बैंक से बैंक गारंटी (क्रेता द्वारा दिए गए प्रारूप के अनुसार) प्रस्तुत करेगा और वारंटी की समाप्ति तिथि से 60 दिनों की अवधि के लिए मान्य होगा अवधि। सभी मामलों में अनुबंध के प्रदर्शन और समापन पर, बैंक गारंटी किसी भी ब्याज के बिना ठेकेदार को वापस कर दी जाएगी।</p>	
11.	<p>वारंटी:</p> <p>ठेकेदार किसी भी विनिर्माण दोष / दोषपूर्ण कारीगरी के खिलाफ अतिरिक्त शुल्क के बिना खरीददारों साइट पर सिस्टम की स्वीकृति के 24 महीने की अवधि के लिए भागों के साथ-साथ श्रमिकों के लिए निविदा उपकरण व्यापक वारंटी प्रदान करेगा।</p> <p>यदि वारंटी अवधि के दौरान कोई दोष उत्पन्न होता है, तो ठेकेदार</p>	

	<p>को साइट / कार्यों पर अपनी लागत पर इसे प्रतिस्थापित / सुधारना चाहिए।</p> <p>ठेकेदार 24 घंटों के कामकाजी, सप्ताह में 7 दिन के आधार पर सिस्टम के लिए 90% अपटाइम की गारंटी देता है। ठेकेदार उपकरण की वारंटी अवधि में दो निवारक रखरखाव (पीएम) विज़िट प्रदान करेगा।</p> <p>ठेकेदार सभी उपभोग्य सामग्रियों, स्पेयर और पीएम किट भी प्रदान करेगा जो वारंटी अवधि के दौरान निवारक रखरखाव के दौरान अतिरिक्त लागत पर आवश्यक होगा।</p>	
12.	<p>पोस्ट वारंटी सिस्टम समर्थन:</p> <p>ठेकेदार वारंटी अवधि की समाप्ति के 05 साल बाद स्पेयर और रखरखाव समर्थन सुनिश्चित करेगा।</p> <p>ठेकेदार 5 साल की अवधि के लिए प्रति वर्ष वारंटी 'श्रम-केवल' एएमसी शुल्क के लिए उद्धरण प्रदान करेगा। इस एएमसी शुल्क लिफाफा -2 (मूल्य बोली) में उद्धृत किया जा सकता है। निविदा दुकानों के मूल्यांकन के दौरान इन शुल्कों पर विचार नहीं किया जाएगा।</p>	
13.	<p>अनुशंसित स्पेयर और उपभोग्य सामग्रियों:</p> <p>आवश्यक उपरोक्त उपकरण अपटाइम को पूरा करने के लिए अनुशंसित आवश्यक स्पेयर और उपभोग्य सामग्रियों के लिए अलग-अलग आइटमीकृत कोट (संदर्भ के लिए वैकल्पिक) प्रदान करने के लिए ठेकेदार की आवश्यकता होगी। यह अलग-अलग उल्लेख केवल संदर्भ के लिए होगा और मूल्य जानकारी में शामिल नहीं होगा।</p> <p>इन अनुशंसित स्पेयर और उपभोग्य सामग्रियों की कीमत लिफाफा -2 (मूल्य बोली) में भी उद्धृत की जा सकती है। निविदा दुकानों के मूल्यांकन के दौरान इन शुल्कों पर विचार नहीं किया जाएगा।</p>	
14.	<p>वारंटी प्रतिस्थापन:</p> <p>ए) यदि खरीदार की राय में वारंटी अवधि के दौरान किसी भी दोषपूर्ण उपकरण को प्रतिस्थापित या मरम्मत करना आवश्यक हो जाता है, तो ऐसे प्रतिस्थापन या मरम्मत ठेकेदार द्वारा खरीदार को सभी लागतों से मुक्त कर दी जाएगी, बशर्ते दोष के ठेकेदार को सूचित नोटिस प्रदान किया गया हो स्वीकृति की तारीख से 26</p>	

	<p>महीने की अवधि के भीतर खरीदार द्वारा दिया जाता है।</p> <p>बी) वारंटी अवधि के दौरान सभी प्रतिस्थापन भागों को ठेकेदार द्वारा आपूर्ति की जाएगी, डीडीपी (डिलिवरी ड्यूटी पेड) आधार पर मुफ्त में लागत एसएस पर खरीदार साइट तक माल और बीमा के साथ। भारत में सीमा शुल्क प्रक्रिया के अनुपालन सहित ठेकेदार खाते में भारत में लागू नगर, पंजाब और सीमाशुल्क शुल्क। स्वदेशी प्रतिस्थापन भागों, यदि कोई हो, तो एफओआर पर ठेकेदार द्वारा मुफ्त में आपूर्ति की जाएगी। एसएस नगर, पंजाब के आधार पर खरीदार साइट।</p> <p>आयातित भागों समेत सभी दोषपूर्ण हिस्सों को क्रेता द्वारा भुगतान करने के लिए अनुरोध पर, खरीदार द्वारा ठेकेदार को वापस कर दिया जाएगा।</p>	
15.	<p>स्थानान्तरण:</p> <p>यदि परिवहन या ट्रांजिट के दौरान उसका कोई भी हिस्सा क्षतिग्रस्त या खो जाता है, तो खरीदार पारगमन के दौरान क्षतिग्रस्त या खोए गए ऐसे स्टोर्स के विवरण निर्धारित करने वाले ठेकेदार को नोटिस देगा। स्टोर्स के इच्छित उपयोग में अनावश्यक देरी से बचने के लिए ऐसे स्टोर्स के प्रतिस्थापन को उचित समय के भीतर ठेकेदार द्वारा प्रभावित किया जाएगा। यदि खरीदार सहमत होता है, तो प्रतिस्थापन वस्तुओं की कीमत क्रेता द्वारा निविदा में उद्धृत मूल मूल्य के आधार पर या निविदा से उचित रूप से काम करने के आधार पर भुगतान की जाएगी।</p>	
16.	<p>ऑफर की वैधता:</p> <p>निविदा तकनीकी बोली खोलने की तारीख से 120 दिनों की न्यूनतम अवधि और मूल्य बोली खोलने के 90 दिन बाद वैध होनी चाहिए।</p>	
17.	<p>तरल क्षति (एलडी):</p> <p>यदि ठेकेदार अनुबंध में निर्दिष्ट समय के भीतर स्टोर्स को वितरित करने में विफल रहता है या उसके किसी भी विस्तार के लिए, खरीदार को ठेकेदार से क्षतिग्रस्त क्षति के रूप में पुनर्प्राप्त किया</p>	

	<p>जाएगा, जो अनचाहे के अनुबंध मूल्य के एक प्रतिशत (0.5 प्रतिशत) देरी के प्रत्येक कैलेंडर सप्ताह के लिए स्टोर करता है। कुल परिसमाप्त क्षति अनुबंध मूल्य के दस प्रतिशत (10 प्रतिशत) से अधिक नहीं होनी चाहिए।</p>	
18.	<p>प्रेषण का तरीका:</p> <p>विदेशी आदेशों के मामले में, दुकानदारों द्वारा मनोनीत फ्रेट फॉरवर्डर के माध्यम से आईजीआई हवाई अड्डे, नई दिल्ली को दुकानों को भेज दिया जाना चाहिए जिनके विवरण खरीद आदेश में दर्शाए जाएंगे।</p>	
19.	<p>इंस्टॉलेशन और इस्तेमाल में आना :</p> <p>खरीदार निविदा विनिर्देशों के अनुसार निविदा दुकानों के प्रदर्शन की स्थापना, कमीशन और प्रदर्शन एसएस में खरीदार साइट पर ठेकेदार द्वारा किया जाएगा। नगर, पंजाब, भारत।</p> <p>ठेकेदार स्थापना साइट की तैयारी और स्थापना के दौरान खरीदार द्वारा आपूर्ति की जाने वाली वस्तुओं की सूची के लिए अग्रिम दिशानिर्देश प्रदान करेगा।</p> <p>खरीदार से सूचना प्राप्त होने पर, ठेकेदार अपने इंजीनियर को इंस्टॉलेशन और कमीशन करने के लिए दो सप्ताह के भीतर खरीदार साइट पर नियुक्त करेगा और पारस्परिक रूप से सहमत स्वीकृति प्रक्रिया के अनुसार खरीदार विनिर्देशों के लिए निविदा उपकरण की कार्यक्षमता का प्रदर्शन करेगा। ठेकेदार अपने अभियंता को स्थापना और कमीशन के लिए भेजने के लिए ठेकेदार के हिस्से में देरी के कारण बनाए गए किसी नुकसान / क्षति के लिए उत्तरदायी होगा।</p> <p>निविदा उपकरण सफलतापूर्वक कमीशन में विफलता खरीदार को भुगतान की पूरी वापसी और उस पर ब्याज के लिए पात्रता प्रदान करेगी। सफल स्थापना और कमीशन के बारे में निर्णय पूरी तरह से खरीदार के साथ आराम होगा।</p>	
20.	<p>समय का विस्तार:</p>	

	<p>यदि दुकानों की आपूर्ति पूरी होने के कारण देरी की वजह से देरी हो रही है जैसे कि भगवान के कार्य, सार्वजनिक दुश्मन के कार्य, सरकार के कार्य, आग, बाढ़, महामारी, संगरोध प्रतिबंध, हमले, माल ढुलाई, इत्यादि, ठेकेदार समय के विस्तार के लिए अपने दावे के लिखित में खरीदार को 15 दिनों के भीतर नोटिस दें। सत्यापन के बाद ऐसी सूचना प्राप्त होने पर खरीदार, यदि आवश्यक हो, तो अनुबंध वितरण तिथि को उचित के रूप में विस्तारित करने के लिए सहमत हो सकता है लेकिन अनुबंध के अन्य नियमों और शर्तों के प्रति पूर्वाग्रह के बिना।</p>	
21.	<p>स्टोर का बीमा:</p> <p>बीमा जहां भी आवश्यक हो, खरीदार द्वारा व्यवस्थित किया जाएगा। बीमा की आवश्यकता या अन्यथा खरीद आदेश / अनुबंध में दर्शाया जाएगा।</p>	
22.	<p>पैकिंग और अग्रेषण:</p> <p>ठेकेदार सभी दुकानों को हवा / समुद्र / सड़क शिपमेंट के लिए पैक और क्रेट करेगा जो एक उष्णकटिबंधीय आर्द्र जलवायु के निर्यात के लिए उपयुक्त तरीके से लागू होता है, अंतरराष्ट्रीय स्तर पर स्वीकृत निर्यात प्रथाओं के अनुसार और इस तरह से क्षति और गिरावट से बचाने के लिए सड़क, रेल, वायु या समुद्र से पारगमन में। अनुचित पैकिंग के कारण ठेकेदार सभी नुकसान के लिए जिम्मेदार होंगे।</p>	
23.	<p>पंचाट:</p> <p>यदि किसी भी समय किसी भी प्रश्न, विवाद या अंतर जो खरीदार और ठेकेदार के बीच या इस अनुबंध के संबंध में उत्पन्न होगा, तो कोई भी पक्ष इस तरह के प्रश्न, विवाद या अंतर के अस्तित्व के लिखित में अन्य नोटिस दे सकता है और वही दो मध्यस्थों के निर्णय के लिए संदर्भित किया जाएगा, एक खरीदार द्वारा मनोनीत किया जाना चाहिए, अन्य ठेकेदार द्वारा और राय के किसी भी अंतर की स्थिति में, मध्यस्थ इस मामले को अंपायर को देखेंगे। मध्यस्थता पेरिस में अंतर्राष्ट्रीय चैंबर ऑफ कॉमर्स के</p>	

	<p>मध्यस्थता के लिए नियमों और प्रक्रिया के अनुसार आयोजित की जाएगी। मध्यस्थों और अंपायरों के खर्च का भुगतान उनके द्वारा निर्धारित किया जा सकता है। हालांकि, इस तरह के मध्यस्थता का स्थान भारत में होना चाहिए।</p> <p>घरेलू / भारतीय आपूर्तिकर्ताओं के साथ विवाद उत्पन्न होने पर, लागू मध्यस्थता प्रक्रिया भारतीय मध्यस्थता और समझौता अधिनियम, 1 99 6 के अनुसार होगी।</p>	
24.	<p>लागू कानून:</p> <p>अनुबंध का अर्थ भारत के कानूनों द्वारा समझा जाएगा, समझा जाएगा और शासित होगा।</p>	
25.	<p>कोई अन्य अवधि:</p>	

****_