

GOVERNMENT OF INDIA
(Ministry of Home Affairs)
DIRECTORATE GENERAL
CENTRAL RESERVE POLICE FORCE
EAST BLOCK-7, SEC-1, R.K. PURAM, NEW DELHI-110066
(Tele/Fax No-011-26107493, Email-Id: comncell@crpf.gov.in)

No. B.V-7-C/2022-23-C(IP-PBAX)

Dated, the 28 December'2022

Subject:- REQUEST FOR COMMENTS OF STAKEHOLDERS/OEM/FIRMS ON QRs (QUALITY REQUIREMENT) & TDs of "IP AT CORE EPABX 600 & 1500 LINES".

1. The QRs/TDs "IP AT CORE EPABX 600 & 1500 LINES" is attached as **Appendix 'A'**. The OEMs/Vendors are requested to forward information of the product, which they can offer and also forward correct specifications of their system against each parameter. Only complied or not complied remarks will not be accepted. The firms are also requested to furnish the following details:-
 - Whether you are OEM/Vendor?
 - If vendor details of OEM.
 - Authorization certificate from OEM.
2. The required information/details may please be forwarded at the following addresses by **12th January'2023**.

Directorate General CRPF
East Block-7, Sec-1, R.K. Puram, New Delhi-110066
Email: comncell@crpf.gov.in

3. An early response is requested.

Vaibhav
28-12-22
{Vaibhav Kr. Srivastava, AC(UAV)}
For DIG (Equipment)
Directorate General, C R P F

QRs/ TDs OF IP AT CORE EPABX 48 to 600/1500 LINES

S No	Parameters	Specifications	Trial Directives
1.	IP at Core EPABX System implementation Technology / Architecture.	IP core (server based switching).	Firm will produce OEM certificate.
2.	Number of Extensions	Option I:-48 to 600 lines Option II:- 48 to 1500 lines (as per user requirement)	BOO will check practically.
3.	Expandable upto (SIP extension)	Option I:-2000 for 48 to 600 lines Option II:-4000 for 48 to 1500 Lines (as per user requirement)	BOO will check practically
4.	Expandable up to (SIP Trunks)	128	BOO will check practically
5.	Types of card supported	PRI, E1, GSM, Radio interface, Analog Trunk	BOO will check practically
6.	Type of Gateway Supported	Universal Gateway PRI, E1, GSM, Radio Interface	BOO will check practically
7.	Number of LIU	Upto 30 (As per requirement)	BOO will check practically
8.	Number of OTE	Upto 60 (As per requirement)	BOO will check practically
9.	Type of Operator Console (Optional)	Key phone based/PC based (As per requirement)	BOO will check practically
10.	Number of Operator Console	01-04 (As per requirement)	BOO will check practically
11.	Total Number of servers	02	BOO will check practically
12.	Server form factor	Rack	BOO will check practically
13.	Rack size	As per requirement	BOO will check practically
14.	Processor make	Intel/AMD	BOO will check practically
15.	Processor specification & Configuration	Intel Xeon E-2134, AMD EPYC 3151, 3.4 GHz or better	BOO will check practically
16.	Number of processor	02 or more	BOO will check practically
17.	Number of core per processor	08 or more	BOO will check practically
18.	Type of RAM	DDR4 or better	BOO will check practically
19.	RAM Size (in GB)	32 or better	
S No	Parameters	Specifications	Trial Directives
20.	Type of HDD	SATA / SSD	BOO will check

			practically
21.	Capacity of HDD	1 TB or better	BOO will check practically
22.	Capacity of Flash Drive	1 GB or better	BOO will check practically
23.	Hot swap component	Server CPU and power supply unit, both	BOO will check practically
24.	Network Interface	Integrated Dual Gigabit (AUTO) Ethernet Supporting IPv4 or IPv6	BOO will check practically
25.	Application Software Type/ capabilities	Call server software, Hot standby server software, unified communication server software, NMS Software	BOO will check practically
26.	Type of license	Perpetual	BOO will check practically
27.	Free updates/ Supports during Validity of license	Yes	BOO will check practically
28.	Salient software features	SIP extension with number of software / License commensurate / Equal to the number of SIP extension offered under Extension and Trunk / Junction, PRI Trunk with number of software / Licenses commensurate / Equal to the number of PRI Trunk Offered under Extension and Trunk / Junction.	BOO will check practically
29.	Number of Audio Conference participants supported	32 or more	BOO will check practically
30.	Number of video Conference participants supported	8 or more	BOO will check practically
31.	Number of media ports	128 or better as per user requirement	BOO will check practically

S No	Parameters	Specifications	Trial Directives
32	Number of IP-TDM Concurrent calls (2 Users per call) Supported	Yes	BOO will check practically
33	Call buffer memory system	Yes	BOO will check practically
34	If call buffer Memory available, number of records	5000 or more	BOO will check practically
35	Voice Mail support	Yes	BOO will check practically
36	Number of voice mail users	600 or more	BOO will check practically
37	Auto attendance facility	Yes	BOO will check practically
38	ASMDR / CDR/customize report	Yes	BOO will check practically
39	Security Features (for server Based)	MD-5, 802.1X, SRTP, AES	BOO will check practically
40	Supported Functionalities	UCS, LDAP, NMS	BOO will check practically
41	Supported Codec	G.711, G.729, G.723, H.264	BOO will check practically
42	System Features	Auto Route Selection Facility, DID, DOD, DISA Facility, IPv6 on Trunk as well as extension side, Multilevel voice DISA facility, DOSA Facility, privacy of call, facility for connecting recorded voice answering, ASMDR/ CDR, programmable class of service for (STD/ISD/Local) dialling as per need, Caller ID information for both internal and external callers, Unique auth codes for every users, Auto call Back, Call Waiting, Music on hold Facility, Call budgeting, least cost routing, mix mod dialling, provision for remote logins, interactive voice response system (IVRS), Extension dialling.	BOO will check practically and Firm will produce OEM certificate.

S No	Parameters	Specifications	Trial Directives
43	Extension features	Call forwarding, consultant hold, Brokers call, Auto call transfer, Conference call, call pickup, call re-routing, Auto call disconnection, dynamic STD lock, paging on key phones, background music, password control, virtual telephony, call parking, Auto answer/ Auto off, emergency call facility, missed / dialled/ received call list, last caller call back, password display suppression, personnel identification number, hotline, pre-set conf call, CLI, remote maintenance, other extn features.	BOO will check practically and Firm will produce OEM certificate.
44	Attendance console features	Answering and incoming call, call queuing, call waiting display, auto call distribution, call hold, trunk offering, night service, head phone connectivity, other attendance console features	BOO will check practically and Firm will produce OEM certificate.
45	Supply voltage	48 Volts DC, 230 Volts $\pm 15\%$ AC UPS supply (as per requirement)	BOO will check practically
46	Inbuilt battery charging arrangement for providing battery backup/ FCBC/ UPS (as per user requirement)	Yes	BOO will check practically
47	FCBC	Yes / No (as per user Requirement)	BOO will check practically
48	IF Yes, minimum current rating of FCBC at charging voltage of 48 V	12.5 Amps or more (as per user requirement)	BOO will check practically

S No	Parameters	Specifications	Trial Directives
49	Protection against over current and accidental reversal of polarity on the input side and against over current, over voltage of Output side	Yes	BOO will check practically and firm will produce OEM certificate.
50	Minimum operating temperature	-10° C	Firm will submit certificate of Govt lab or NABL/ILAC accredited laboratory.
51	Maximum operating temperature	50° C or more	
52	Operating humidity (RH) (%)	80 or more	
53	Conformity to dry Heat for 16 Hours at max specified temp degree C in accordance with IS: 9000/ part -3 / section -5 / 1977 latest	Yes	
54	Conformity to Cold test for 4 Hours at min specified temp degree C in accordance with IS: 9000/ part -2 / section -4 / 1977 latest	Yes	
55	Conformity to damp Heat (cyclic) test for 2 cycles of 24 Hours each at a temp of 40°C and 95 % RH in accordance with IS:9000/ part-5/ section-1/ 1991 latest	Yes	
56	Installation and commissioning	Yes	Firm will produce OEM certificate.
57	The scope of supply include one set of operation and maintenance manual for each equipment	Yes	BOO will check practically
58	Training provided to Buyers	Yes	Firm will produce OEM certificate.
59	If yes, detail of training	Onsite training for 3 days	Firm will produce OEM certificate.
60	Warranty	Minimum 3 Year or more (as per user requirement)	Firm will produce OEM certificate.
61	DoT approved TEC GR certification	DoT approved TEC GR certification TEC6003:2016(TEC/GR/SW/PBX-005/01/SEP-16)	Firm will submit DoT approved TEC certificate.

	Accessories (As per user requirement)		
62	IP Phones, Analog Phones IPM, MDF Box, EPABX Earthing, Surge Protection, Connecting cables	Numbers will be decided by user agency during Bid.	BOO will check practically

भारत सरकार
(गृह मंत्रालय)
महानिदेशालय
केन्द्रीय रिजर्व पुलिस बल
पूर्व ब्लॉक -7, सेक्टर -1, आर.के. पुरम, नई दिल्ली -110066
(टेली / फ़ैक्स नं -011-26107493, ईमेल आईडी: comncell@crpf.gov.in)

संख्या.ख.पाँच-7/2022-23-सी (IP-PBAX)

दिनांक, १६ दिसंबर' 2022

विषय:- "आईपी कोर आधारित ईपीएबीएक्स 48 से 600/1500 लाइन" के ड्राफ्ट क्यूआर (गुणात्मकआवश्यकता) / टीडीस (परीक्षणनिर्देशों) पर हितधारकों / निर्माताओं/ विक्रेताओंकीटिप्पणी के लिए अनुरोध।

1. "आईपी कोर आधारित ईपीएबीएक्स 48 से 600/1500 लाइन" के प्रस्तावित गुणात्मक आवश्यकता और परीक्षण निर्देशों को परिशिष्टए के रूप में संलग्न किया गया है। हितधारकों /निर्माताओं / विक्रेताओं से अनुरोध किया जाता है कि वे उस उत्पाद की विस्तृत एवम् सटीक जानकारी दें।साथ ही प्रत्येक पैरामीटर के अनुरूप अपने उत्पाद के सही विवरणों को प्रस्तुत करें। सिर्फ 'अनुपालना' या 'अनुपालना नहीं' वाली टिप्पणी स्वीकार नहीं की जाएगी। फर्म से निम्नलिखित विवरण प्रस्तुत करने का भी अनुरोध किया जाता है:-
 - आप ओईएम हैं या विक्रेता हैं ?
 - यदि विक्रेता हैं तो ओईएम का विवरण दें।
 - ओईएम का प्राधिकरण प्रमाण पत्र दें।
2. आवश्यक जानकारी / विवरण 12 जनवरी 2023 तक निम्नलिखित पते पर भेजे जा सकते हैं।

संचार निदेशालय सीआरपीएफ
लेवल -4, ईस्ट ब्लॉक -7, सेक्टर -1, आर.के. पुरम
नई दिल्ली -110066
ईमेल: comncell@crpf.gov.in

3. शीघ्र प्रतिक्रिया का अनुरोध किया जाता है।

Vann
18-12-22

{वैभव कुमार श्रीवास्तव, सहायक कमांडेंट (यूएवी)}
उप महानिरीक्षक (उपकरण)
महानिदेशालय, सीआरपीएफ

आईपी कोर आधारित ईपीएबीएक्स 48 से 600/1500 लाइन के ड्राफ्ट क्यू आर/

टीडिस

क्रमांक स.	मापदंड	विशेष विवरण	परीक्षण निर्देश
1.	आईपीपीबीएक्स सिस्टम कार्यान्वयन प्रौद्योगिकी / वास्तुकला	आईपी कोर (सर्वर आधारित स्विचिंग)	फर्म OEM प्रमाण पत्र का उत्पादन करेगी
2.	एक्सटेंशन की संख्या	विकल्प I: - 48 से 600 लाइनें विकल्प II:- 48 से 1500 लाइनें (उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
3.	(एसआईपी एक्सटेंशन) तक विस्तार योग्य	विकल्प I:-2000, 48 से 600 लाइन्स के लिए विकल्प II:- 4000, 48 से 1500 लाइन्स के लिए (उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
4.	(एसआईपी ट्रंक) तक विस्तार योग्य	128	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
5.	समर्थित कार्ड के प्रकार	पीआरआई, ई-1, जीएसएम, रेडियो इंटरफेस, एनालॉग ट्रंक	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
6.	समर्थित गेटवे का प्रकार	यूनिवर्सल गेटवे पीआरआई, ई1, जीएसएम, रेडियो इंटरफेस	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
7.	एलआईयू की संख्या	30 तक (आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
8.	ओटीई की संख्या	60 तक (आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
9.	ऑपरेटर कंसोल का प्रकार (वैकल्पिक)	कुंजी फोन आधारित/पीसी आधारित (आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
10.	ऑपरेटर कंसोल की संख्या	01-04 (आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
11.	सर्वरों की कुल संख्या	02	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा

12.	सर्वर फॉर्म फैक्टर	रैक	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
13.	रैक का आकार	आवश्यकता अनुसार	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
14.	प्रोसेसर मेक	इंटेल / एएमडी	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
15.	प्रोसेसर विनिर्देश और विन्यास	इंटेल Xeon E-2134, AMD EPYC 3151, 3.4 GHz या बेहतर	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
16.	प्रोसेसर की संख्या	02 या ज्यादा	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
17.	प्रति प्रोसेसर कोर की संख्या	08 या ज्यादा	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
18.	रैम का प्रकार	डीडीआर4 या बेहतर	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
19.	रैम साइज (जीबी में)	32 या बेहतर	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
20.	एचडीडीकाप्रकार	एस ए टी ए/एस एस डी	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
21.	एचडीडी की क्षमता	1 टीबी या बेहतर	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
22.	फ्लैश ड्राइव की क्षमता	1 जीबी या बेहतर	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
23.	हॉट स्वैप घटक	सर्वर सीपीयू और बिजली आपूर्ति इकाई, दोनों	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
24.	नेटवर्क इंटरफेस	एकीकृत दोहरी गीगाबिट (ऑटो) ईथरनेट सपोर्टिंग IPv4 या IPv6	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
25.	एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर प्रकार / क्षमताएं	कॉल सर्वर सॉफ्टवेयर, हॉट स्टैंडबाय सर्वर सॉफ्टवेयर, एकीकृत संचार सर्वर सॉफ्टवेयर, एनएमएस सॉफ्टवेयर	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
26.	लाइसेंस का प्रकार	लगातार	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा

27.	लाइसेंस की वैधता के दौरान मुफ्त अपडेट/समर्थन	हाँ	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
28.	प्रमुख सॉफ्टवेयर विशेषताएं	सॉफ्टवेयर की संख्या के साथ एसआईपी एक्सटेंशन / लाइसेंस के अनुरूप / एक्सटेंशन और ट्रंक / जंक्शन के तहत दिए गए एसआईपी एक्सटेंशन की संख्या के बराबर, सॉफ्टवेयर की संख्या के साथ पीआरआई ट्रंक / एक्सटेंशन और ट्रंक / जंक्शन के तहत प्रस्तावित पीआरआई ट्रंक की संख्या के अनुरूप / समान।	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
29.	समर्थित ऑडियो सम्मेलन प्रतिभागियों की संख्या	32 या ज्यादा	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
30.	समर्थित वीडियो कॉन्फ्रेंस प्रतिभागियों की संख्या	8 या ज्यादा	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
31.	मीडिया पोर्ट की संख्या	128 या ज्यादा (उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
32.	IP-TDM समवर्ती कॉलों की संख्या (2 उपयोगकर्ता प्रति कॉल) समर्थित	हाँ	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
33.	कॉल बफर मेमोरी सिस्टम	हाँ	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
34.	यदि कॉल बफर मेमोरी उपलब्ध है, तो रिकॉर्ड की संख्या	5000 या ज्यादा	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
35.	ध्वनि मेल समर्थन	हाँ	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
36.	ध्वनि मेल उपयोगकर्ताओं की संख्या=	600 या ज्यादा	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
37.	ऑटो उपस्थिति सुविधा	हाँ	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा

38.	एएसएमडीआर / सीडीआर/ अनुकूलित रिपोर्ट	हाँ	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
39.	सुरक्षा सुविधाएँ (सर्वर आधारित के लिए)	एमडी -5, 802.1 एक्स, एसआरटीपी, एईएस	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
40.	समर्थित कार्यशीलता	यूसीएस, एलडीएपी, एनएमएस	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
41.	समर्थित कोडेक	G.711, G.729, G.723, H.264	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
42.	प्रणाली की सुविधाएँ	ऑटो रूट चयन सुविधा, डीआईडी, डीओडी, डीआईएसए सुविधा, ट्रंक के साथ-साथ विस्तार पक्ष पर आईपीवी6, मल्टीलेवल वॉयस डीआईएसए सुविधा, डोसा सुविधा, कॉल की गोपनीयता, रिकॉर्डेड वॉयस आंसरिंग को जोड़ने की सुविधा, एएसएमडीआर/सीडीआर, सेवा के प्रोग्रामयोग्य वर्ग (एसटीडी/आईएसडी/लोकल) आवश्यकता के अनुसार डायलिंग, आंतरिक और बाहरी दोनों कॉलर्स के लिए कॉलर आईडी की जानकारी, प्रत्येक उपयोगकर्ता के लिए विशिष्ट प्रमाणीकरण कोड, ऑटो कॉल बैक, कॉल प्रतीक्षा, संगीत ऑन होल्ड सुविधा, कॉल बजटिंग, कम लागत वाली रूटिंग, मिक्स मोड डायलिंग, रिमोट लॉगिन, इंटरैक्टिव वॉयस रिस्पांस सिस्टम (आईवीआरएस), एक्सटेंशन टू एक्सटेंशन डायलिंग के लिए प्रावधान।	

क्रमांक स.	मापदंड	विशेष विवरण	परीक्षण निर्देश
43.	विस्तार सुविधाएँ	कॉल फॉरवर्डिंग, कंसल्टेंट होल्ड, ब्रोकर्स कॉल, ऑटो कॉल ट्रांसफर, कॉन्फ्रेंस कॉल, कॉल पिकअप, कॉल री-रूटिंग, ऑटो कॉल डिस्कनेक्शन, डायनेमिक एसटीडी लॉक, की फोन पर पेजिंग, बैकग्राउंड म्यूजिक, पासवर्ड कंट्रोल, वर्चुअल टेलीफोनी, कॉल पार्किंग, ऑटो उत्तर / ऑटो बंद, आपातकालीन कॉल सुविधा, मिस्ड / डायल / प्राप्त कॉल सूची, अंतिम कॉलर कॉल बैक, पासवर्ड प्रदर्शन दमन, कार्मिक पहचान संख्या, हॉटलाइन, प्री-सेट सम्मेलनकॉल, सीएलआई, रिमोट रखरखाव, अन्य एक्सटेंशन सुविधाएँ।	बी बी ओ व्यावहारिक रूप से जांच करेगा और फर्म OEM प्रमाण पत्र का उत्पादन करेगी।
44.	उपस्थिति कंसोल सुविधाएँ	आंसरिंग और इनकमिंग कॉल, कॉल क्यूइंग, कॉल वेटिंग डिस्प्ले, ऑटो कॉल डिस्ट्रीब्यूशन, कॉल होल्ड, ट्रंक ऑफरिंग, नाइट सर्विस, हेड फोन कनेक्टिविटी, अन्य अटेंडेंस कंसोल फीचर्स।	बी बी ओ व्यावहारिक रूप से जांच करेगा और फर्म OEM प्रमाण पत्र का उत्पादन करेगी
45.	वोल्टेज आपूर्ति	48 वोल्ट डीसी, 230 वोल्ट $\pm 15\%$ एसी यूपीएस आपूर्ति (आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
46.	बैटरी बैकअप/एफसीबीसी /यूपीएस प्रदान करने के लिए इनबिल्ट बैटरी चार्जिंग व्यवस्था (उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार)	हाँ	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा

47.	एफसीबीसी	हाँ/नहीं (उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
48.	यदि हां, 48 Vके चार्जिंग वोल्टेज पर FCBC की न्यूनतम वर्तमान रेटिंग	12.5 Ampsया अधिक (उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार)	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
49.	इनपुट साइड पर पोलरिटी के ओवर करंट और एक्सीडेंटल रिवर्सल के खिलाफ और आउटपुट साइड के ओवर करंट, ओवर वोल्टेज से सुरक्षा	हाँ	बी बी ओ व्यावहारिक रूप से जांच करेगा और फर्म OEM प्रमाण पत्र का उत्पादन करेगी
50.	न्यूनतम ऑपरेटिंग तापमान (डिग्री सी)	-10 ⁰ C	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
51.	अधिकतम ऑपरेटिंग तापमान (डिग्री सी)	50 ⁰ cया अधिक	फर्म सरकारी लैब या एन ए बी एल / आई एल ए सी मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला का प्रमाण पत्र जमा करेगी
52.	ऑपरेटिंगआर्द्रता(आरएच) (%)	80 या अधिक	
53.	आईएस: 9000 / भाग -3 / खंड - 5 / 1977 नवीनतम के अनुसार अधिकतम निर्दिष्ट तापमान डिग्री सी पर 16 घंटे के लिए शुष्क गर्मी के अनुरूप	हाँ	
54.	आईएस: 9000 / भाग -2 / खंड - 4 / 1977 नवीनतम के अनुसार न्यूनतम निर्दिष्ट तापमान डिग्री सी पर 4 घंटे के लिए शीत परीक्षण के अनुरूप	हाँ	

55.	आईएस:9000/पार्ट-5/सेक्शन-1/1991 नवीनतम के अनुसार 400 सी और 95% आरएच के तापमान पर 24 घंटे के 2 चक्रों के लिए उष्क गर्मी(चक्रीय) परीक्षण के अनुरूप	हाँ	
56.	इंस्टॉलेशन और इस्तेमाल में आना	हाँ	फर्म OEM प्रमाण पत्र का उत्पादन करेगी
57.	आपूर्ति के दायरे में प्रत्येक उपकरण के लिए संचालन और रखरखाव मैनुअल का एक सेट शामिल है	हाँ	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा
58.	खरीदारों को दिया गया प्रशिक्षण	हाँ	फर्म OEM प्रमाण पत्र का उत्पादन करेगी
59.	खरीदारों को दिया गया प्रशिक्षण	3 दिनों के लिए ऑनसाइट प्रशिक्षण	फर्म OEM प्रमाण पत्र का उत्पादन करेगी
60.	गारंटी	न्यूनतम 3 वर्ष या उससे अधिक (उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार)	फर्म OEM प्रमाण पत्र का उत्पादन करेगी
61.	DoT स्वीकृत TEC GR सर्टिफिकेशन	DoT स्वीकृत TEC GR सर्टिफिकेशन TEC6003:2016(TEC/GR/SW/PBX-005/01/SEP-16)	फर्म DoT द्वारा अनुमोदित TEC प्रमाणपत्र प्रस्तुत करेगी
	सहायक उपकरण (उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार)		
62.	आईपी फोन, एनालॉग फोन, आईपीएम, एमडीएफ बॉक्स, ईपीएबीएक्स अर्थिंग, सर्ज प्रोटेक्शन, कनेक्टिंग केबल	संख्या बोली के दौरान उपयोगकर्ता एजेंसी द्वारा तय की जाएगी।	बी ओ ओ व्यवहारिक रूप से जांच करेगा