

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

संख्या.ख.पाँच-7/2025-26-सी (TLE)

दिनांक, 3 जून '2025

विषय:- "टैक्टिकल लाइन एक्सचेंज" के ड्राफ्ट क्यूआर (गुणात्मक आवश्यकता) / टीडीस (परीक्षणनिर्देशों) पर हितधारकों / निर्माताओं/ विक्रेताओंकीटिप्पणी के लिए अनुरोध।

1. "टैक्टिकल लाइन एक्सचेंज" के प्रस्तावित गुणात्मक आवश्यकता और परीक्षण निर्देशों को परिशिष्ट"ए" 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 18 जून 2025 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।


(दिनेश एस.ए., एसी (क्यू.आर.))
कृत० उप महानिरीक्षक (उपकरण)
संचार और आईटी शाखा
महानिदेशालय, सीआरपीएफ

टैक्टिकल लाइन एक्सचेंज का ड्राफ्ट क्यूआर/टीडीएस

क्रम सं.	पैरामीटर	विवरण	परीक्षण निर्देश
1	स्विच बोर्ड क्षमता	15 लाइन से 100 लाइन तक बढ़ाया जा सकता है	बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा।
2	रिंगिंग रेंज	10 किलो ओम के लाइन लूप प्रतिरोध के माध्यम से मैग्नेटो ग्राहक से और उसके लिए रिंग	बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा।
3	भाषण सीमा	ऑपरेटर से ग्राहक और इसके विपरीत अधिकतम 40 डीबी की हानि के माध्यम से। AF प्रतिक्रिया 300 हर्ट्ज से 3 KHz	बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा।
4	सूचक संवेदनशीलता	जब ऑपरेटर एक मानक मैग्नेटो हैंड जनरेटर से जुड़ा हो और बैटरी से संचालित हो तो अधिकतम 10 किलो ओम श्रृंखला प्रतिरोध के माध्यम से संकेतक एलईडी (प्रकाश उत्सर्जक डायोड) को प्रकाश देना चाहिए।	बीओओ व्यावहारिक और शारीरिक रूप से जाँच करेगा।
5	एक्सचेंज का कार्य	सिग्नलिंग रेंज: आवृत्ति 16 से 50 हर्ट्ज ओपन सर्किट रिंगिंग वोल्टेज: $75-90\text{ V} \pm 5\%$	बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा।
6	मैग्नेटो/डीटीएमएफ एक्सचेंज कार्य (उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार)	3500 ओम का एक लूप प्रतिरोध जिसमें न्यूनतम 10 किलो ओम इन्सुलेशन प्रतिरोध होता है।	बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा।
7	ऑटो एक्सचेंज कार्य करना	1000 ओम का डीसी लूप प्रतिरोध, जिसमें न्यूनतम 50 किलो ओम का इन्सुलेशन प्रतिरोध होता है।	बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा।
8	क्रॉस टॉक (300Hz-3400Hz)	1000 हर्ट्ज पर 60 डीबी डाउन माप से बेहतर।	बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा।
9	लाइन और पृथ्वी के बीच इन्सुलेशन प्रतिरोध	सामान्य वायुमंडलीय परिस्थितियों में इन्सुलेशन प्रतिरोध 100 मेगा ओम से कम नहीं होना चाहिए।	बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा।
10	बिजली की आपूर्ति	एक्सचेंज को एसी मेन्स के साथ-साथ 24/12 वी डीसी पर भी स्वचालित बदलाव के साथ संचालित होना चाहिए। सिस्टम में आंतरिक एफसीबीसी (फ्लोट कम बूस्ट चार्जर) होना चाहिए	बीओओ व्यावहारिक और शारीरिक रूप से जाँच करेगा।
11	पर्यावरण विनिर्देश	उपकरण को JSS 55555 मानकों का अनुपालन करना चाहिए।	बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा और फर्म सरकारी लैब या

		<p>i) तापमान सीमा- संचालन: -10°C से +55°C भंडारण: -20°C से +70°C ii) आर्द्रता: +40°C पर 95% तक</p>	<p>एनएबीएल/आईएलएसी मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करेगी।</p>
12	इंटरफ़ेस	<p>प्रणाली को यूरोप में कार्यशील ई-कैरियर (ई1) लाइन, पीआरआई (प्राइमरी रेट इंटरफ़ेस - दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने के लिए एकीकृत सेवा डिजिटल नेटवर्क (आईएसडीएन) के साथ एक मानक), आईपी (इंटरनेट प्रोटोकॉल) इंटरफ़ेस और रेडियो (एचएफ/वीएचएफ/यूएचएफ) इंटरनेट कॉम्बैट नेट रेडियो (सीएनआर) प्रदान करना चाहिए।</p>	<p>बीओओ व्यावहारिक रूप से जांच करेगा और फर्म सरकारी लैब या एनएबीएल/आईएलएसी मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करेगी।</p>
13	फालतूपन	<p>सिस्टम की सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (सीपीयू) और पावर सप्लाइ यूनिट (पीएसयू) हॉट स्टैंडबाय मोड में होनी चाहिए।</p>	<p>बी.ओ.ओ. शारीरिक रूप से जाँच करेगा।</p>
14	वजन	<p>लगभग 25 किलोग्राम से कम , बिना सहायक उपकरण के।</p>	<p>बीओओ व्यावहारिक रूप से जाँच करेगा।</p>
15		<p>i) एक्सचेंज मजबूत होना चाहिए और MIL-STD-461D/E के अनुसार विद्युतचुंबकीय हस्तक्षेप (EMI)/विद्युतचुंबकीय संगतता (EMC) की आवश्यकता को पूरा करेगा (सरकार द्वारा अनुमोदित प्रयोगशाला के प्रमाण पत्र द्वारा समर्थित)</p> <p>ii) कॉन्फ़िगरेशन :- रगडाइज्ड एक्सचेंज के सभी पोर्ट ऑपरेटर कंसोल के माध्यम से एनालॉग फोन या मैग्नेटो फोन के रूप में काम करने के लिए लैपटॉप/पीसी के बिना फ़िल्ड प्रोग्रामेबल होने चाहिए। कंसोल में 4x40 अल्फा न्यूमेरिक कैरेक्टर के साथ एक बड़ा बैक लिट/फ्लोरोसेंट डिस्प्ले होना चाहिए।</p> <p>iii) नवीनतम प्रौद्योगिकी के साथ एक पोर्ट वैश्विक मोबाइल संचार प्रणाली (जीएसएम)।</p> <p>iv) उन्नयन:-एक्सचेंज में ग्राहक पोर्ट की संख्या के उन्नयन और कॉम्बैट नेट रेडियो (सीएनआर)-4 पोर्ट सुविधा की सुविधा होनी चाहिए।</p> <p>v)रगडाइज्ड:- क) भंडारण उपकरण उपयुक्त रूप से मजबूत होना चाहिए। ख) फर्म को आईएसआई मानक के लीक प्रूफ इलेक्ट्रिक कनेक्टर जैसे बैटरी लीड, नायलॉन कवर के साथ तार आदि उपलब्ध कराने चाहिए। ग) उपकरण को देश भर में गतिशीलता बनाये रखना चाहिए। घ) कुशल तापीय प्रबंधन।</p>	<p>बीओ व्यावहारिक रूप से जांच करेगा और फर्म सरकारी लैब या एनएबीएल/आईएलएसी मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करेगी।</p>

ई) एक्सचेंज के मॉड्यूल और कार्ड को स्लॉट में सुरक्षित किया जाना चाहिए ताकि चाल/परिवहन के दौरान कार्ड का कोई अव्यवस्था न हो।

vi) अंतर्निर्मित परीक्षण उपकरण (BITE):- ऑपरेटर कंसोल डिस्प्ले पर कार्ड स्तर प्रणाली डायग्नोस्टिक्स (पावर ऑन सेल्फ-टेस्ट, ऑनलाइन और ऑफलाइन डायग्नोस्टिक्स)

vii) यूनिवर्सल स्लॉट:- सभी प्रविष्टि स्लॉट यूनिवर्सल प्रकार के होने चाहिए।

viii) अर्थिंग:-एक्सचेंज को फील्ड प्रकार के अर्थिंग पर काम करने में सक्षम होना चाहिए।

ix) सुरक्षा विशेषताएँ:- उपकरण में निम्नलिखित से सुरक्षा होनी चाहिए:-

ए) डीसी रिवर्स वोल्टेज

बी) अति वोल्टेज

ग) बिजली गिरने आदि के कारण करंट और वोल्टेज में उछाल।

घ) शॉर्ट/ओपन सर्किट

ई) संचालन और मरम्मत कर्मियों को किसी भी खतरे से बचाने के लिए फ़्यूज और अन्य सुरक्षा सुविधाएँ

च) गंभीर विफलताओं को इंगित करने के लिए ऑडियो-विजुअल अलार्म, चेतावनी अलार्म को मूल उपयोग अलार्म (जैसे रिंग) से अलग किया जाना चाहिए (02 अलार्म डिवाइस / बजर को अलग-अलग उद्देश्यों के लिए इस्तेमाल किया जाना चाहिए) अलग-अलग ध्वनि के साथ

x) उपकरण मौजूदा EPABX के साथ संगत होना चाहिए।

xi) नॉन-ब्लॉकिंग:- स्विच पूरी तरह से नॉन-ब्लॉकिंग होना चाहिए, तब भी जब स्विच पर उसकी अधिकतम क्षमता तक लोड हो।

xii) कॉल स्थापित करने के लिए ऑटो डायलिंग, इस एक्सचेंज को जंक्शन लाइन से जोड़ने के लिए ऑटो एक्सटेंशन का निर्माण किया जाना चाहिए।

xiii) फर्म को उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता पड़ने पर 10 वर्ष की अवधि के लिए स्विच बोर्ड के रखरखाव के लिए स्पेयर पार्ट्स की आपूर्ति करनी होगी।

xiv) एक्सचेंज की स्थापना/हैंडलिंग/रखरखाव के लिए सभी प्राप्तकर्ता स्थानों पर फर्म द्वारा 5 कार्य दिवसों का प्रशिक्षण प्रदान किया जाएगा।

