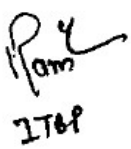


| एकीकृत संचार प्रणाली (आईसीएस) के क्यूआर |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| क्र.सं.                                 | पैरामीटर / विनिर्देशन                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | टिप्पणियाँ       |
|                                         | <b>सामान्य</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| i                                       | सिस्टम एक केंद्रीय कमांड सेंटर के साथ आईपी आधारित सर्वर गेटवे आर्किटेक्चर होना चाहिए और उसके द्वारा गेटवे के साधारण जोड़ द्वारा कमांड सेंटर और पूरी तरह से आईपी नेटवर्क का सपोर्ट किया जाना चाहिए। इंटरफेस डेडियो गेटवे डिवाइस के माध्यम से आईपी नेटवर्क पर कॉल करने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                   |                  |
| ii                                      | रेडियो लाइन इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम को दो तरह के रेडियो (एचएफ, वीएचएफ, और यूएचएफ), सेलुलर / लैंड लाइन / सैटकॉम टेलीफोन के किसी भी संयोजन के साथ इंटरफेस करना चाहिए, जो कि उपरोक्त के बीच एक साथ दो-तरफा बातचीत या सम्मेलन कॉल की अनुमति देता है। सिस्टम को इंटरकनेक्टिंग सिस्टम के संचालन में उपयोगकर्ताओं को मार्गदर्शन करने के लिए वॉइस प्रॉम्प्ट में शामिल किया जाना चाहिए। |                  |
| iii                                     | 4 रेडियो नेट को एक साथ जोड़ने में सक्षम होना चाहिए और रेडियो सेट के साथ अंतर के लिए 02 (या उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के अनुसार) एनालॉग पोर्ट (एफएक्सओ / एफएक्सएस पोर्ट) को इंटरफेस करना चाहिए। इसे दो पोर्ट या अधिक के जीएसएम इंटरफेस को भी सपोर्ट करना चाहिए।                                                                                                                |                  |
| <b>2</b>                                | <b>संचालन आवश्यकता</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
|                                         | इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| (i)                                     | उपयोग में एचएफ, वीएचएफ और यूएचएफ बैंड में विभिन्न 2-वे रेडियो सेट को इंटरफेस करना।                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| (ii)                                    | इंटरऑपरेबिलिटी समाधान विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए इंटरफेस केबल / कनेक्टर की भीड़ के माध्यम से लगभग किसी भी प्रकार के रेडियो के साथ इंटरफेस करने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                                                                                                                                        |                  |
| (iii)                                   | इंटरऑपरेबिलिटी सॉल्यूशन किसी भी प्रकार के रेडियो को किसी भी प्रकार से जोड़ने में सक्षम होना चाहिए, जो किसी भी प्रकार के रेडियो को सार्वजनिक टेलीफोन नेटवर्क (पीएसटीएन) से अलग कर शाखा एक्सचेंजों (पीबीएक्स) तक पहुंच के लिए सैटकॉम टर्मिनलों (वीएसआर या इनमारसेट) और सेलुलर (जीएसएम) सर्किट तक पहुंचा सकता है।                                                               |                  |
| (iv)                                    | इसे एक एन्क्रिप्टेड रेडियो नेटवर्क को एक साथ मूल रूप से क्रॉस-कनेक्ट करना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| (v)                                     | इंटरऑपरेबिलिटी समाधान एक चेसिस में कई संचार प्रणालियों को इंटरकनेक्ट करने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| (vi)                                    | गेटवे डिवाइस को इंटरकनेक्ट करने के लिए PRI / E1 या PRI / T1 इंटरफेस होना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| (vii)                                   | इनबिल्ट सीपीयू में सेंट्रल और रिमोट दोनों तरह के गेटवे के लिए हॉट स्टैंडबाय और स्विपिंग होनी चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                          | वैकल्पिक विशेषता |
| <b>3</b>                                | <b>प्रदर्शन की आवश्यकता</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| (i)                                     | सिस्टम को रेडियो पर भाषण संचार में किसी भी प्रकार का शोर नहीं जोड़ना चाहिए। इसे आवश्यक शोर फिल्टरिंग सर्किट द्वारा दूर किया जाना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| (ii)                                    | ऑडियो स्तर फील्ड समायोज्य होना चाहिए। उपयोगकर्ता को अपनी संतुष्टि के लिए ऑडियो लाभ को बढ़ाने या घटाने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| (iii)                                   | भाषण पूरे रेडियो में तुरंत स्विच करना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| (iv)                                    | VOX और VMR फीचर में एक एडजस्टेबल ऑडियो सेंपलिंग भी शामिल होना चाहिए ताकि एक वैध सिग्नल बनाने के लिए आवश्यक समय के दौरान प्राप्त ऑडियो इनपुट को क्लिप न किया जाए।                                                                                                                                                                                                             |                  |
| (v)                                     | सिस्टम को रेडियो नेटस और अन्य गेटवे के बीच त्वरित स्विचिंग के लिए आवश्यक इंटरफेस का सपोर्ट करना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| (vi)                                    | सिस्टम में एक विन्यास योग्य शोर में कमी लाए जाने की प्रणाली शामिल होनी चाहिए। स्पीच स्पेक्ट्रम डिटेक्टर को फिक्स डी / वैरिएबल फ्रीक्वेंसी सायरन को फिल्टर करने में सक्षम होना चाहिए। व्हिसल्स और हॉर्न को गलत तरीके से सक्रिय किए बिना रेडियो नेटवर्क से क्रॉस-कनेक्ट हो।                                                                                                    |                  |
| <b>4</b>                                | <b>फोन लाइनों के साथ इंटरफेस</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| i                                       | इसे इंटरकनेक्ट सिस्टम के लिए एक एक्सटेंशन फोन के रूप में जोड़ने के लिए स्थानीय टेलीफोन इंटरफेस क्षमता का सपोर्ट करना चाहिए। स्थानीय फोन सर्किट रिंग वोल्टेज लूप करंट बिजी सिग्नल और डायल टोन उत्पन्न करेगा। सिस्टम से जुड़े अन्य संभावित इंटरफेस के साथ-साथ सिस्टम से जुड़े टेलीफोन के बीच इंटरकनेक्ट करना संभव होना चाहिए।                                                  |                  |
| ii                                      | सिस्टम में मैग्नेटो कनेक्ट सुविधा होनी चाहिए                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | वैकल्पिक विशेषता |
| <b>5</b>                                | <b>सिस्टम संचालन और प्रबंधन</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |





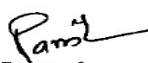




|         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |
|---------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|         | (i)   | सिस्टम को कई रेडियो पर इंटरऑपरेबिलिटी प्रदान करते हुए मानवरहित गेटवे के रूप में/मानवयुक्त गेटवे के रूप में प्रदर्शन करना चाहिए।                                                                                                                                                                            |                                                      |
| क्र.सं. |       | <b>पैरामीटर / विनिर्देशन</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | टिप्पणियाँ                                           |
|         | (ii)  | इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम में ऑपरेटर के लिए स्थानीय कुंजी पैड नियंत्रण, हाथ सेट/हेडफोन/स्पीकर आउटपुट होना चाहिए और डिस्प्ले पर पोर्ट और सिस्टम की ऑपरेटिंग स्थिति की निगरानी करने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                                        |                                                      |
|         | (iii) | सिस्टम टर्मिनल उपयोगकर्ता के अनुकूल जियूआई (ग्राफिकल यूजर इंटरफेस) होना चाहिए जो सिस्टम ऑपरेशन का वर्णन करता हो और सुविधाओं की प्रोग्रामिंग की अनुमति देता हो।                                                                                                                                             |                                                      |
|         | (iv)  | इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम में भी इथरनेट रिमोट कंट्रोल इंटरफेस शामिल होना चाहिए, जिससे आवश्यक कंप्यूटर नियंत्रित सॉफ्टवेयर को एक साथ कई डिस्पैच स्थानों से ऑपरेट करने की अनुमति दी जा सकती है।                                                                                                                  |                                                      |
|         | (v)   | इसे सभी इंटरफेस सुविधाओं की प्रोग्रामिंग की अनुमति देनी चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
|         | (vi)  | <b>रख-रखाव:</b> सिस्टम को अंतरनिर्मित परीक्षण उपकरण सुविधा को सपोर्ट करना चाहिए। सिस्टम को मॉड्यूल स्थिति संकेत निदान परीक्षणों के साथ प्रकृति में मॉड्यूलर होना चाहिए।                                                                                                                                    |                                                      |
| 6       |       | <b>बिजली की आपूर्ति</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |
|         | (i)   | उपकरण को फील्ड में उपलब्ध किसी भी बैटरी पर काम करना चाहिए। यह 12V या 24V या 48V DC हो सकता है और इसे AC मेन 230 / 50Hz पावर पर काम करना चाहिए। उन्हें एक साथ जोड़ा जा सकता है और यूनिट स्वचालित रूप से डीसी इनपुट से ड्राइंग पावर पर स्विच करेगा यदि एसी आपूर्ति अनुपस्थित हो या निम्न स्तर पर हो।         |                                                      |
|         | (ii)  | यूनिट बिजली की आपूर्ति में बैटरी चार्ज करने की क्षमता शामिल होनी चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |
|         | (iii) | रिवर्स वोल्टेज के विरुद्ध संरक्षित किया जाना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| 7       |       | <b>EMI / EMC अनुपालन</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |
|         |       | उपकरण HF, VHF और UHF बैंड में विभिन्न रेडियो आवश्यकताओं के साथ काम करने में सक्षम होना चाहिए और बिना किसी समस्या के उच्च शक्ति पर संचारण करना चाहिए। EMI/EMC, अनुपालन<br>EMC या समकक्ष राष्ट्रीय या JSS-55555: 2000 EMC और JSG 0261 के आधार पर होना चाहिए (भाग ½) -1999 अंतर्राष्ट्रीय मानक के लिए।        |                                                      |
| 8       |       | <b>पर्यावरण की स्थिति</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
|         | (i)   | उपकरण पूरी तरह से मजबूत होना चाहिए और पर्यावरण की स्थिति के अनुकूल होना चाहिए। जैसा कि JSS 5555 की तालिका L2B में रखा गया है, संशोधन संख्या 2                                                                                                                                                              | वैकल्पिक विशेषता                                     |
| 9       |       | <b>तापमान</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
|         | (i)   | उपकरण भारतीय उप महाद्वीप में किसी भी इलाके / जलवायु में उपयोग किए जाने में सक्षम होना चाहिए। इसे निम्न तापमान हालत के तहत संतोषजनक प्रदर्शन में सक्षम होना चाहिए।<br>a) ऑपरेशन: - 0°C से 50°C<br>ख) स्टोरेज: - 0°C से 50°C करने के लिए एसी<br>या<br>a) ऑपरेशन: - 20°C से 0°C<br>b) स्टोरेज: - 20°C से 50°C | उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के अनुसार तापमान की स्थिति। |
| 10      |       | <b>सुरक्षा</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
|         | (i)   | सुरक्षा उपकरण अंतरनिर्मित होने चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
|         | (ii)  | PSTN इंटरफेस पर एक्सचेंज / लाइन की ओर से सर्ज वोल्टेज के विरुद्ध सुरक्षा। इसमें क्षेत्र की तरफ से उच्च वोल्टेज के विरुद्ध सुरक्षा होनी चाहिए।                                                                                                                                                              |                                                      |

  
WO/RM R.S.Dhaka  
Assam Rifles

  
Pramod Kumar,  
DC(Comm),SSB

  
Rampal  
DC(Tele),ITBP

  
Maj. Vimal Mathew,  
NSG

  
P.R.Jha, DC(UAV)  
CRPF

  
Rajesh Ekka  
Dy. Director, DCPW

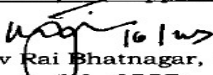
  
Harjinder Singh  
DIG(Eqpt), CRPF

  
D.S.Rawat  
DIG(Comm), CRPF

  
Raju Bhargava, IPS  
IG(Comm & IT), CRPF

  
R.P.Singh, IPS  
SDG(Comm),  
CRPF

Approved / Not Approved

  
Rajeev Rai Bhatnagar, IPS  
DG, CRPF

**समन्वित संचार प्रणाली (ICS) की महत्वपूर्ण परीक्षण निदेश**

क्यूआर में उल्लिखित सभी मापदंडों / विशिष्टताओं को वेंडर / आपूर्तिकर्ता / निर्माणकर्ता की उपस्थिति में निम्नलिखित जांचों का पता लगाने / सत्यापित करके अधिकारियों के बोर्ड द्वारा जाँच की जाएगी। किसी भी विसंगति / समस्या के मामले में, फर्म का प्रतिनिधि अधिकारियों के बोर्ड के सामने विशेषताओं का प्रदर्शन करेगा। इसके अलावा, यदि इन मापदंडों के परीक्षण के लिए उचित परीक्षण उपकरण ग्राहक के पास उपलब्ध नहीं हैं, तो फर्म द्वारा इसकी व्यवस्था की जाएगी।

i) प्रत्यक्ष जाँच : - इस श्रेणी में उपकरण के विनिर्देशों को अधिकारियों के बोर्ड द्वारा शारीरिक रूप से क्यूआर के अनुसार जाँच की जाएगी।

ii) कार्यात्मक जाँच : - इस श्रेणी में आपूर्तिकर्ता परीक्षण के दौरान अधिकारियों के बोर्ड के विरुद्ध व्यावहारिक रूप से सभी विशेषताएं / विन्यास दिखाएगा।

iii) प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना: परीक्षण सुविधाओं / विशेषज्ञता की कमी के कारण विशिष्टता की जाँच नहीं की जा सकती है तो फर्म द्वारा किसी भी सरकारी लैब या एनएबीएल / आईएलएसी मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला द्वारा जारी प्रमाणपत्र प्रस्तुत किया जाए।

| क्र.सं. | पैरामीटर / विनिर्देशन                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | परीक्षण प्रक्रिया                                                                                                                                                                  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <b>सामान्य</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |
| i       | सिस्टम एक केंद्रीय कमांड सेंटर के साथ आईपी आधारित सर्वर गेटवे आर्किटेक्चर होना चाहिए और गेटवे के साधारण जोड़ द्वारा आईपी नेटवर्क में पूरी तरह से समर्थित होना चाहिए। इंटरफेसड रेडियो गेटवे डिवाइस के माध्यम से आईपी नेटवर्क पर कॉल करने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                                           | अधिकारियों का बोर्ड व्यावहारिक रूप से फंक्शन की जाँच करेगा।                                                                                                                        |
| ii      | रेडियो लाइन इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम को दो तरह के रेडियो (एचएफ, वीएचएफ, और यूएचएफ), सेलुलर / लैंड लाइन / सैटकॉम टेलीफोन के किसी भी संयोजन के साथ इंटरफेस करना चाहिए, जबकि ऊपर के बीच एक साथ दो-तरफा बातचीत या सम्मेलन कॉल की अनुमति देता है। सिस्टम को इंटरकनेक्टिंग सिस्टम के संचालन में उपयोगकर्ताओं को मार्गदर्शन करने के लिए वॉइस प्रॉम्प्ट में शामिल किया जाना चाहिए। | बोर्ड प्रत्यक्ष जाँच के साथ-साथ विभिन्न इंटरफेसड यानी 2 तरह रेडियो (एचएफ, वीएचएफ और यूएचएफ), सेलुलर/लैण्ड लाइन/सैटकॉम आदि के बीच कॉल के कार्यात्मक परीक्षण भी करेगा।               |
| iii     | 4 रेडियो नेट को एक साथ जोड़ने में सक्षम होना चाहिए और रेडियो सेट के साथ अंतर के लिए 02 (या उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के अनुसार) एनालॉग पोर्ट (एफएक्सओ / एफएक्सएस पोर्ट) को इंटरफेस करना चाहिए। यह दो पोर्ट या अधिक के जीएसएम इंटरफेस का भी समर्थन करना चाहिए।                                                                                                            | बोर्ड एक-एक करके सभी मापदंडों का प्रत्यक्ष और कार्यात्मक परीक्षण करेगा। किसी भी विसंगति / समस्या के मामले में, फर्म का प्रतिनिधि अधिकारी के बोर्ड में विशेषताओं का प्रदर्शन करेगा। |

| क्र.सं. | पैरामीटर / विनिर्देशन                                                  | परीक्षण प्रक्रिया                         |
|---------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 2       | <b>संचालन आवश्यकता</b>                                                 |                                           |
|         | (i) इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:             | बोर्ड प्रत्यक्ष जाँच के साथ-साथ उल्लिखित  |
|         | (ii) उपयोग में एचएफ, वीएचएफ और यूएचएफ बैंड में विभिन्न 2-वे रेडियो सेट | मापदंडों के कार्यात्मक परीक्षण की भी जांच |

|   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |
|---|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                          | को इंटरफ़ेस करना।                                                                                                                                                                                                                                                                                               | करेगा। किसी भी विसंगति / समस्या के मामले में फर्म का प्रतिनिधि अधिकारी बोर्ड के समक्ष विशेषताओं का प्रदर्शन करेगा।                                                                                      |
|   | (iii)                    | इंटरऑपरेबिलिटी सॉल्यूशन किसी भी प्रकार के रेडियो या किसी भी प्रकार के रेडियो को किसी भी प्रकार से जोड़ने में सक्षम होना चाहिए, जो किसी सार्वजनिक टेलीफोन नेटवर्क (पीएसटीएन) को शाखा एक्सचेंजों (पीएबीएक्स) के निजी एक्सेस को SATCOM टर्मिनलों (वीएसआर या INMARSAT) और सेलुलर (जीएसएम) सर्किट तक पहुंचा सकता है। |                                                                                                                                                                                                         |
|   | (iv)                     | इसे एक एन्क्रिप्टेड रेडियो नेटवर्क को एक साथ मूल रूप से क्रॉस-कनेक्ट करना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |
|   | (v)                      | इंटरऑपरेबिलिटी समाधान एक चेसिस में कई संचार प्रणालियों को इंटरकनेक्ट करने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |
|   | (vi)                     | गेटवे डिवाइस को इंटरकनेक्ट करने के लिए PRI / E1 या PRI / T1 इंटरफ़ेस होना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |
|   | (vii)                    | इनबिल्ट सीपीयू में सेंट्रल और रिमोट दोनों तरह के गेटवे के लिए स्टैंडबाय और स्विपिंग नहीं होना चाहिए।                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |
| 3 | <b>प्रदर्शन आवश्यकता</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |
|   | (i)                      | सिस्टम को रेडियो पर भाषण संचार में किसी भी प्रकार का शोर नहीं जोड़ना चाहिए। यह आवश्यक शोर फिल्टरिंग सर्किट द्वारा किया जाना चाहिए।                                                                                                                                                                              | बोर्ड प्रत्यक्ष जांच के साथ-साथ प्रदान की गई विशिष्टताओं का कार्यात्मक परीक्षण करेगा।<br>किसी भी विसंगतियों / समस्या के मामले में फर्म का प्रतिनिधि अधिकारी बोर्ड के समक्ष विशेषताओं का प्रदर्शन करेगा। |
|   | (ii)                     | ऑडियो स्तर फ्रील्ड समायोज्य होना चाहिए। उपयोगकर्ता को अपनी संतुष्टि के लिए ऑडियो लाभ को बढ़ाने या घटाने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
|   | (iii)                    | भाषण पूरे रेडियो में तुरंत स्विच करना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |
|   | (iv)                     | VOX और VMR फीचर में एक एडजस्टेबल ऑडियो सेंपलिंग भी शामिल होना चाहिए ताकि एक वैध सिग्नल बनाने के लिए आवश्यक समय के दौरान प्राप्त ऑडियो इनपुट को क्लिप न किया जाए।                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |
|   | (v)                      | सिस्टम को रेडियो नैट और अन्य गेटवे के बीच त्वरित स्विचिंग के लिए आवश्यक इंटरफ़ेस का समर्थन करना चाहिए।                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                         |
|   | (vi)                     | सिस्टम में एक विन्यास योग्य शोर में कमी लाए जाने की प्रणाली शामिल होनी चाहिए। स्पीच स्पेक्ट्रम डिटेक्टर को फिक्स डी / वैरिएबल फ्रीक्वेंसी सायरन को फिल्टर करने में सक्षम होना चाहिए। व्हिसल्स और हॉर्न को गलत तरीके से सक्रिय किए बिना रेडियो नेटवर्क से क्रॉस-कनेक्टड हों।                                     |                                                                                                                                                                                                         |



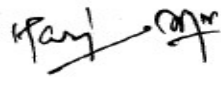




Manoj  
 Anil  
 Anil  
 Anil  
 Anil

| क्र.सं. | पैरामीटर / विनिर्देशन                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | परीक्षण प्रक्रिया                                                                     |
|---------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 4       | <b>फोन लाइनों के साथ Interfacing</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
|         | i                                    | इसे इंटरकनेक्ट सिस्टम के लिए एक एक्सटेंशन फोन के रूप में जोड़ने के लिए स्थानीय टेलीफोन इंटरफ़ेस क्षमता का सपोर्ट करना चाहिए। स्थानीय फोन सर्किट रिंग वोल्टेज लूप करंट बिजी सिग्नल और डायल टोन उत्पन्न करेगा। सिस्टम से जुड़े अन्य संभावित इंटरफ़ेस के साथ सिस्टम अल ऑन से जुड़े टेलीफोन के बीच इंटरकनेक्ट करना संभव होना चाहिए। | बोर्ड टेलीफोन लाइनों के साथ इंटरफ़ेस करके प्रत्यक्ष जांच और कार्यात्मक परीक्षण करेगा। |
|         | ii                                   | सिस्टम में मैग्नेटो कनेक्ट सुविधा होनी चाहिए                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |

|   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |
|---|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | सिस्टम संचालन और प्रबंधन |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |
|   | (i)                      | सिस्टम को कई रेडियो पर इंटरऑपरेबिलिटी प्रदान करते हुए मानवरहित गेटवे के रूप में/मानव गेटवे के रूप में प्रदर्शन करना चाहिए।                                                                                                                                                                         | बोर्ड 5 (i) से (v) में दिखाए गए घटक और मापदंडों की प्रत्यक्ष जांच और कार्यात्मक परीक्षण करेगा और उनकी कार्य क्षमता सुनिश्चित करेगा। फर्म का प्रतिनिधि अधिकारी बोर्ड के समक्ष विशेषताओं को प्रदर्शित करेगा। |
|   | (ii)                     | इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम में ऑपरेटर के लिए स्थानीय कुंजी पैड नियंत्रण, हाथ सेट/हेडफोन/स्पीकर आउटपुट होना चाहिए और डिस्प्ले पर पोर्ट और सिस्टम की ऑपरेटिंग स्थिति की निगरानी करने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                                |                                                                                                                                                                                                            |
|   | (iii)                    | सिस्टम टर्मिनल उपयोगकर्ता के अनुकूल जीयूआई (ग्राफिकल यूजर इंटरफेस) होना चाहिए जो सिस्टम ऑपरेशन का वर्णन करता हो और सुविधाओं की प्रोग्रामिंग की अनुमति देता हो।                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
|   | (iv)                     | इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम में भी इथरनेट रिमोट कंट्रोल इंटरफेस शामिल होना चाहिए, जिससे आवश्यक कंप्यूटर नियंत्रित सॉफ्टवेयर को एक साथ कई डिस्पैच स्थानों से ऑपरेट करने की अनुमति दी जा सकती है।                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |
|   | (v)                      | इसे सभी इंटरफेस सुविधाओं की प्रोग्रामिंग की अनुमति देनी चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
|   | (vi)                     | <b>रख-रखाव:</b> सिस्टम को अंतरनिर्मित परीक्षण उपकरण सुविधा को सपोर्ट करना चाहिए। सिस्टम को मॉड्यूल स्थिति संकेत निदान परीक्षणों के साथ प्रकृति में मॉड्यूलर होना चाहिए।                                                                                                                            | अधिकारियों का बोर्ड फंक्शन की जाँच करेगा और फर्म ओईएम प्रमाण पत्र प्रस्तुत करेगा।                                                                                                                          |
| 6 | बिजली की आपूर्ति         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |
|   | (i)                      | उपकरण को फील्ड में उपलब्ध किसी भी बैटरी पर काम करना चाहिए। यह 12V या 24V या 48V DC हो सकता है और इसे AC मेन 230 / 50Hz पावर पर काम करना चाहिए। उन्हें एक साथ जोड़ा जा सकता है और यूनिट स्वचालित रूप से डीसी इनपुट से ड्राइंग पावर पर स्विच करेगा यदि एसी आपूर्ति अनुपस्थित हो या निम्न स्तर पर हो। |                                                                                                                                                                                                            |
|   | (ii)                     | यूनिट बिजली की आपूर्ति में बैटरी चार्ज करने की क्षमता शामिल होनी चाहिए।                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |
|   | (iii)                    | रिवर्स वोल्टेज के विरुद्ध संरक्षित किया जाना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                            |
| 7 | EMI / EMC अनुपालन        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |
|   |                          | उपकरण HF, VHF और UHF बैंड में विभिन्न रेडियो आवश्यकताओं के साथ काम करने में सक्षम होना चाहिए और बिना किसी समस्या के उच्च शक्ति पर संचारण करना चाहिए। EMI/EMC, अनुपालन<br>EMC या समकक्ष राष्ट्रीय या JSS-5555: 2000 EMC और JSG 0261 के आधार पर होना चाहिए (भाग ½) -1999 अंतर्राष्ट्रीय मानक के लिए। | फर्म को किसी भी सरकारी लैब या NABL / ILAC मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला द्वारा जारी प्रमाण पत्र को प्रस्तुत करना चाहिए।                                                                                       |

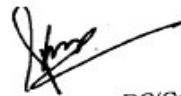






| क्र.सं. | पैरामीटर / विनिर्देशन     |                                                                                                                                                                                                                                           | परीक्षण प्रक्रिया                                                                                                    |
|---------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8       | <b>पर्यावरण की स्थिति</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|         | (i)                       | उपकरण पूरी तरह से मजबूत होना चाहिए और पर्यावरण की स्थिति के अनुकूल होना चाहिए। जैसा कि JSS 5555 की तालिका L2B में रखा गया है, संशोधन संख्या 2                                                                                             | फर्म को किसी भी सरकारी लैब या NABL / ILAC मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला द्वारा जारी प्रमाण पत्र को प्रस्तुत करना चाहिए। |
| 9       | <b>तापमान</b>             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|         | (i)                       | उपकरण भारतीय उप महाद्वीप में किसी भी इलाके / जलवायु में उपयोग किए जाने में सक्षम होना चाहिए। इसे निम्न तापमान हालत के तहत संतोषजनक प्रदर्शन में सक्षम होना चाहिए।<br>a) ऑपरेशन: - ०°C से ५०°C<br>ख) संग्रहण: - 0°deg.C 50 करने के लिए ंसी | फर्म को किसी भी सरकारी लैब या NABL / ILAC मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला द्वारा जारी प्रमाण पत्र को प्रस्तुत करना चाहिए। |

|    |         |                                                                                                                                               |                                                                                                                     |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |         | या<br>a) ऑपरेशन: - २०°C से ५०°C<br>b) स्टोरेज: - 20°C से 50°C                                                                                 |                                                                                                                     |
| 10 | सुरक्षा |                                                                                                                                               |                                                                                                                     |
|    | (i)     | सुरक्षा उपकरण अंतरनिर्मित होने चाहिए।                                                                                                         |                                                                                                                     |
|    | (ii)    | PSTN इंटरफेस पर एक्सचेंज / लाइन की ओर से सर्ज वोल्टेज के विरुद्ध सुरक्षा। इसमें क्षेत्र की तरफ से उच्च वोल्टेज के विरुद्ध सुरक्षा होनी चाहिए। | फर्म को किसी भी सरकारी लैब या NABL /ILAC मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला द्वारा जारी प्रमाण पत्र को प्रस्तुत करना चाहिए। |

  
WO/RM R.S.Dhaka  
Assam Rifles

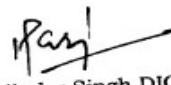
  
Pramod Kumar, DC(Comn)  
SSB

  
Rampal, DC(Tele)  
ITBP

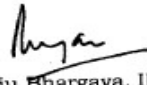
  
Maj. Vimal Mathew,  
NSG

  
P.R.Jha  
CRPF

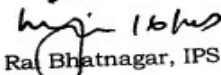
  
Rajesh Ekka  
Dy. Director, DCPW

  
Harjinder Singh, DIG(Eqpt)  
CRPF

  
D.S.Rawat, DIG(Comn)  
CRPF

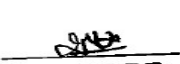
  
Raju Bhargava, IPS, IG(Comn & IT)  
CRPF

Approved/Not Approved

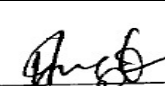
  
Rajeev Ra Bhatnagar, IPS  
DG, CRPF

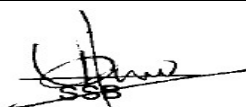
| क्र.सं. | गुणात्मक आवश्यकता                                                                                                                                                                                      | परीक्षण निर्देश                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.01    | प्रस्तावित कमांड स्टेशन (CS) एक फील्ड कमांड एंड कंट्रोल यूनिट होगी, जिसे शॉर्ट नोटिस पर फील्ड में तैनात किया जा सकता है।                                                                               | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 1.02    | सीएस में निम्नलिखित शामिल होने चाहिए: -<br>-एक कमांड स्टेशन प्राप्त और नियंत्रण क्षमताओं के साथ<br>-एस.ओ.आर. के अनुसार तैनाती योग्य ट्रांसमीटर                                                         | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 1.03    | सीएस को एक कंसोल पर तैनात ट्रांसमीटरों से ऑडियो संचार लेने और बल द्वारा उपयोग किए जाने वाले कई संचार माध्यमों में संचार करने में सक्षम होना चाहिए, उदाहरण के लिए यूएचएफ, वीएचएफ, एचएफ, जीएसएम या अन्य। | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 1-04    | सीएस को कई क्षेत्रों में तैनात वीडियो ट्रांसमीटरों से अलग-अलग कारकों से हाथ से पकड़े गए रिसीवर-सह-पुनरावर्तक के साथ एक कंसोल पर वीडियो फीड लेने के लिए सक्षम होना चाहिए।                               | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.05 | सीएस रिसीवर एक 19" रैक माउंट करने योग्य एकीकृत संलग्नक होगा, जो मजबूत बाड़े में पैक होंगे।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 1.06 | संलग्नक निम्न सहित सभी प्रकार के मौसमानुकूल मजबूत बाड़े में होंगे।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 1.07 | <p>निम्नलिखित सभी उप-इकाइयाँ अधिकतम 18U के आकार 600x800 मिमी के मजबूत रैक में रखी जाएंगी:</p> <p>संचार स्विचिंग सिस्टम - 1 नग</p> <p>4 चैनल वीडियो रिसीवर - 1 नग</p> <p>एनालॉग बेस रेडियो (वीएचएफ / यूएचएफ / एचएफ) जैसा कि अंतिम उपयोगकर्ता द्वारा उपलब्ध कराया गया हो - 4 नग तक</p> <p>3G / 4G GSM मॉडम</p> <p>सिम कार्ड अंतिम उपयोगकर्ता द्वारा प्रदान किया जाएगा - 2 नग।</p> <p>COTS24 पोर्ट अनमेनेज्ड ईथरनेट स्विच - 1 नग</p> <p>रैक माउंटेड वीडियो रिकॉर्डिंग प्रोविजन - 1 नग</p> <p>MCB - 1 लॉट के साथ पावर स्ट्रिप माउंटेड रैक - 01 नग</p> <p>2KVA रैक माउंटेड यूपीएस - 1 नग</p> <p>रैक माउंट वाई फाई रूटर - 1 नग</p> <p>वीडियो देखने के लिए रैक माउंटेड मजबूत लैपटॉप (दिए गए विनिर्देशों के अनुसार) - 1 नग</p> <p>एस एम पी एस इनपुट: 230 वीएसी, आउटपुट: 12 वी डी सी; 40 एम्पियर - 2 नग</p> | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 1.08 | रैक को मजबूत होना चाहिए और पहियों पर पोर्टेबल होने में सक्षम होना चाहिए                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 1.09 | सीएस के साथ प्रदान किए जाने वाले सभी क्षेत्र में तैनात ट्रांसमीटर और सहायक उपकरण सभी मौसम के अनुकूल मामलों में रखे जाएंगे।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 1.10 | सीएस को 220 वी एसी पावर द्वारा संचालित किया जाना चाहिए और बाहरी 12 वी बैटरी को जोड़ने का प्रावधान होना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.   | संचार स्विचिंग सिस्टम: सामान्य                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |

  
 CRPF

  
 ITBP

  
 BSF

  
 SSB

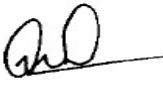
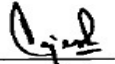
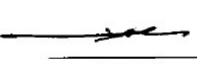
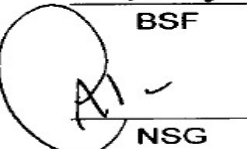
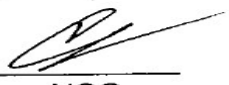
  
 DCPW

  
 NSG

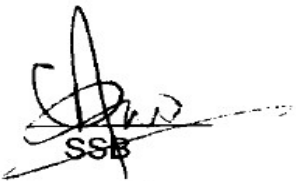
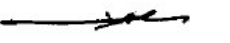
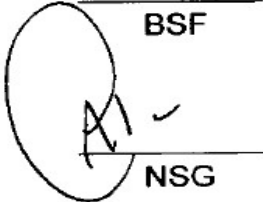
  
 NSG

  
 NSG

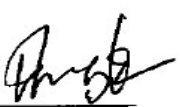
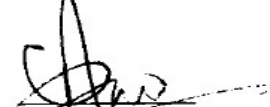
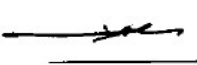
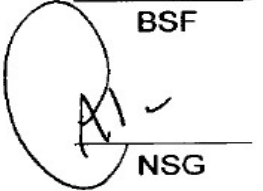
| क्र.सं. | गुणात्मक आवश्यकता                                                                                                                                                                                                                                                                                              | परीक्षण निर्देश                     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2.01    | रेडियो-लाइन इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम को 2 रेडियो (एचएफ, वीएचएफ और यूएचएफ), सेलुलर / लैंडलाइन, सैटकॉम टेलीफोन के किसी भी संयोजन के साथ इंटरफेस करना चाहिए, जब उपरोक्त के बीच एक साथ दो-तरफा वार्तालाप या कॉन्फ्रेंस कॉल की अनुमति देता है।                                                                         | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.02    | एक साथ निम्नलिखित इंटरफेस में न्यूनतम सक्षम होना चाहिए: 1.4 रेडियो नेट (वीएचएफ/ यूएचएफ / एचएफ) 2.12 एनालॉग पोर्ट (PSTN / सैटेलाइट फोन / जीएसएम इंटरफेस)                                                                                                                                                        | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.03    | ऑपरेटर कंसोल सिस्टम एक आईपी आधारित प्रणाली होगी जो एक आईपी नेटवर्क का उपयोग रेडियो सिस्टम संदेशों और मीडिया को परिवहन करने के लिए रीढ़ के रूप में करता है।                                                                                                                                                     | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.04    | सिस्टम की मूलभूत वास्तुकला कंसोल सिस्टम डिवाइसेस (जैसे कंसोल पोज़िशन, इंटरफेस गेटवे) को आईपी से जुड़े कई भौगोलिक स्थानों पर रखने की अनुमति देगी।                                                                                                                                                               | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.05    | यदि विस्थापित सिस्टम डिवाइस उपकरण कक्ष में सह-स्थित होते हैं, तो उसी सुविधा सेट का उपयोग करने में सक्षम होंगे। आर्किटेक्चर सभी स्थानों पर एक दूसरे के साथ संवाद करने और रेडियो संसाधनों को नियंत्रित करने के लिए रेडियो नेटवर्क के भीतर संबंधित, स्वतंत्र रखे हुए प्रबंधित कंसोल सिस्टम के लिए भी अनुमति देगा। | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.06    | <b>संचालन की आवश्यकता</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |
| 2.06.01 | उपयोग में एचएफ, वीएचएफ और यूएचएफ बैंड में विभिन्न 2-वे रेडियो सेटों की इंटरफेसिंग।                                                                                                                                                                                                                             | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.06.02 | इंटर ऑपरेबिलिटी सोल्यूशन विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए रेडियो इंटरफेस केबल / कनेक्टर और उचित आईपी गेटवे की बड़ी संख्या के माध्यम से लगभग किसी भी प्रकार के रेडियो से जुड़ने में सक्षम होगा।                                                                                                                      | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.06.03 | आईपी आधारित इंटरऑपरेबिलिटी सिस्टम किसी भी प्रकार के रेडियो को SATCOM टर्मिनलों और सेल्युलर सर्किटों में इंटरफेसिंग करने वाले किसी भी या सभी इंटरफेसड रेडियो के आर-पार कनेक्ट करने में सक्षम होगा।                                                                                                              | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.07    | <b>कार्य निष्पादन आवश्यकता</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.07.01 | सिस्टम को रेडियो पर भाषण संचार में किसी भी प्रकार का शोर नहीं जोड़ना चाहिए। यह आवश्यक शोर फिल्टरिंग सर्किट द्वारा दूर किया जाना चाहिए।                                                                                                                                                                         | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.07.02 | ऑडियो स्तर फ़ील्ड समायोज्य होना चाहिए। उपयोगकर्ता को अपनी संतुष्टि के लिए ऑडियो को बढ़ाने या घटाने में सक्षम होना चाहिए।                                                                                                                                                                                       | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.07.03 | स्पीच को स्टैंड-अलोन सिस्टम में 200 मिलीसेकंड से कम देरी के साथ रेडियो पर तुरंत स्विच करना चाहिए                                                                                                                                                                                                               | ओ.ई.एम. प्रमाणपत्र                  |
| 2.08    | <b>कार्यात्मक आवश्यकता - सामान्य उपयोगकर्ता इंटरफेस</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |

|                                                                                             |                                                                                             |                                                                                             |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>CRPF | <br>ITBP | <br>BSF | <br>SSB |
| <br>DCPW | <br>NSG  | <br>NSG | <br>NSG |

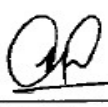
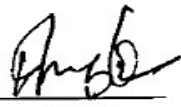
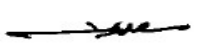
| क्र.सं.     | गुणात्मक आवश्यकता                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | परीक्षण निर्देश                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2.08.01     | उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस प्रेषण स्क्रीन के लिए बहु कार्य स्थानों के कॉन्फ़िगरेशन की सहायता करेगा। कार्य स्थान प्रेषण कर्मियों के द्वारा "उड़ान पर" कॉन्फ़िगरेशन के लिए अनुमति देगा, जैसे वे कार्यक्षेत्र से संसाधनों को जोड़ सकते हैं और हटा सकते हैं, कार्य स्थान के भीतर संसाधनों को स्थानांतरित कर सकते हैं और कुछ संसाधनों का आकार बदल सकते हैं। | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.08.02     | प्रत्येक व्यक्ति के कार्य स्थान को लॉक करने के लिए एक तकनीशियन या सिस्टम एडमिनिस्ट्रेटर स्तर पर एक विकल्प इस तरह प्रदान किया जाए जिससे कि कार्यक्षेत्र से कुछ भी स्थानांतरित, जोड़ा या हटाया नहीं जा सके।                                                                                                                                       | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.08.03     | डिस्पैचर के लिए दृश्य विकर्षणों को कम करने के लिए, उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस को इस तरह से कॉन्फ़िगर किया जा सकता है कि जानकारी और संकेत किसी घटना पर लागू होने पर ही दिखाई दें।                                                                                                                                                                       | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.08.04     | कंसोल सॉफ़्टवेयर सभी स्क्रीन पर प्रेषण केंद्र का नाम, लोगो या अन्य ग्राफिक आइकन प्रदर्शित करने की क्षमता के लिए अनुमति देगा।                                                                                                                                                                                                                    | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| <b>2.09</b> | <b>कार्यात्मक आवश्यकता-रेडियो नियंत्रण</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |
| 2.09.01     | चयन - डिस्पैचर के पास एकल ऑपरेशन के माध्यम से एक चैनल को चयनित राज्य में रखने की क्षमता होगी। जब एक रेडियो चैनल को चयनित स्थिति में रखा जाता है, तो उसकी ऑडियो को उपयुक्त डिवाइस या तो चयनित स्पीकर या हेड सेट या दोनों पर भेज दिया जाता है।                                                                                                    | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.09.02     | ट्रांसमिट - सिस्टम चयनित चैनल या चैनलों पर संचारित करने की क्षमता की सहायता करेगा। उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस डिस्पैचर को दृश्य प्रतिक्रिया प्रदान करेगा कि ट्रांसमिशन या तो सफल है या अवरुद्ध है।                                                                                                                                                     | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.09.03     | इंस्टैंट ट्रांसमिशन - सिस्टम डिस्पैचर को एक चयनित राज्य में चैनल को रखने की आवश्यकता के बिना एक रेडियो चैनल पर तत्काल प्रसारण करने की अनुमति देगा।                                                                                                                                                                                              | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.09.04     | रिसीव - उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस एक दृश्य संकेत प्रदान करेगा कि रेडियो चैनल पर आने वाला ऑडियो ट्रैफ़िक है। यदि चैनल का चयन किया जाता है, तो ऑडियो लागू डिवाइस (हेडसेट या चुनिंदा स्पीकर) में रूट किया जाता है।                                                                                                                                       | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.09.05     | मॉनिटर एवं आईडल स्टेट - उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस डिस्पैचर को मॉनिटर स्पीकर में एक निर्दिष्ट रेडियो से ऑडियो रखने की अनुमति देगा। उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस डिस्पैचर को चयनकर्ता मॉनिटर वक्ताओं में मौजूद ऑडियो की आवश्यकता के बिना उनकी स्क्रीन पर एक रेडियो चैनल पर गतिविधि और दृश्य संकेत देखने की भी अनुमति देगा।                                       | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.09.06     | टाइमस्टाम्प - उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस एक इनकमिंग या आउटगोइंग रेडियो ट्रांसमिशन में जो समय लगता है उसे प्रदर्शित करेगा।                                                                                                                                                                                                                              | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |

|                                                                                             |                                                                                             |                                                                                             |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>CRPF | <br>ITBP | <br>BSF | <br>SSB |
| <br>DCPW | <br>NSG  | <br>NSG | <br>NSG |

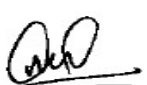
| क्र.सं. | गुणात्मक आवश्यकता                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | परीक्षण निर्देश                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2.09.07 | पैच - यह प्रणाली दो या दो से अधिक चैनलों को एक साथ जोड़ने की क्षमता का समर्थन करेगी, ताकि एक चैनल का प्राप्त ऑडियो अन्य सभी चैनलों पर दोहराया जाए जो पैच के सदस्य हैं। प्रत्येक रेडियो चैनल जो एक पैच का सदस्य है, यह स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करेगा कि वे एक पैच में हैं और किस पैच में वे सदस्य हैं। यह संकेत उस चैनल को प्रदर्शित करने वाले सभी कंसोल पर दिखाया जाएगा।                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.09.08 | पैच - ऑपरेटर्स / डिस्पैचर्स के पास एक सक्रिय पैच से और उसके साथ व्यक्तिगत रेडियो चैनलों को जोड़ने और हटाने की क्षमता होगी। उनके पास एक ही बार में पूरे पैच को फाड़ने की क्षमता भी होगी।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
|         | <b>कार्यात्मक आवश्यकता - टेलीफोन नियंत्रण</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.10    | उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस ऑपरेटर को टेलीफोन इंटरफ़ेस के संबंध में निम्नलिखित कार्य करने की अनुमति देगा:<br>क) उत्तर और आने वाली कॉल को समाप्त करें<br>ख) कंसोल से एक आउटगोइंग कॉल शुरू करें<br>ग) अंतिम संख्या को रीडायल करें<br>घ) फोन करने वाले को माइक्रोफोन स्रोत म्यूट करें<br>इ) आने वाली कॉल को पकड़ें<br>च) कॉल मॉनिटर - सिस्टम उपयोगकर्ता को कॉल पर पार्टियों की निगरानी और सुनने की अनुमति देगा, लेकिन कॉल के भाग के रूप में इसका माइक्रोफोन लाइव नहीं होगा।<br>छ) कॉल में शामिल हों:- सिस्टम एक ऑपरेटर को एक सक्रिय कॉल में शामिल होने की अनुमति देगा।<br>ज) पैच टेलीफोन टू रेडियो - सिस्टम टेलीफोन कॉल के लिए एक या अधिक रेडियो चैनलों को पैच करने की क्षमता प्रदान करेगा | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.11    | <b>ऑपरेटर कंसोल और प्रबंधन:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |
| 2.11.01 | मल्टीपल रेडियो पर इंटर ऑपरेटिविलिटी प्रदान करते हुए सिस्टम को ऑपरेटर मैनेज गेटवे के रूप में प्रदर्शन करना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.11.02 | इंटर ऑपरेटिविलिटी सिस्टम में ऑपरेटर के लिए कंसोल सिस्टम होगा, जो लैपटॉप पर काम करेगा, जिससे डिस्पैचिंग फंक्शन को करने के लिए यूएसबी हेड सेट का इस्तेमाल होगा।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.11.03 | सिस्टम टर्मिनल को एक उपयोगकर्ता के अनुकूल जीयूआई सिस्टम संचालन और सुविधाओं की प्रोग्रामिंग की अनुमति का उपयोग करना चाहिए।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.11.04 | कंसोल सिस्टम आईपी नेटवर्क की दशा का प्रेषण कंसोल स्क्रीन पर एक सामान्य संकेत प्रदान करेगा, जिस पर वह रहता है और एक तकनीशियन को आईपी नेटवर्क प्रदर्शन समस्याओं के निवारण में सहायता के लिए अतिरिक्त लॉगिन गठन का उपयोग करने की अनुमति देता है।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |

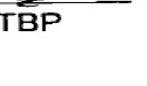
|                                                                                             |                                                                                             |                                                                                             |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>CRPF | <br>ITBP | <br>BSF | <br>SSB |
| <br>DCPW | <br>NSG  | <br>NSG | <br>NSG |

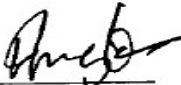
| क्र.सं. | गुणात्मक आवश्यकता                                                                                                                                                                                   | परीक्षण निर्देश                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2.11.05 | डिवाइस की खोज और डिवाइस आईपी नेटवर्क प्रदान किए जाने की एक केंद्रीकृत विधि और उस उपकरण के लिए सभी संबंध पैरामीटर होंगे, जो प्रत्येक डिवाइस को अलग से एक्सेस करने की आवश्यकता को समाप्त करते हों।    | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 2.11.06 | किसी भी नेटवर्क से, जिस पर वह रहता है कंसोल सिस्टम को कॉन्फिगर करना संभव होगा, कॉन्फिगरेशन और रखरखाव कार्यों को करने के लिए एक तकनीशियन को डिवाइस से प्रत्यक्ष रूप से जुड़ने की आवश्यकता नहीं होगी। |                                     |
| 2.12    | <b>शक्ति का स्रोत</b><br>रिवर्स वोल्टेज के प्रति संरक्षित किया जाना चाहिए।                                                                                                                          | ओ.ई.एम. प्रमाण पत्र                 |
| 2.13    | <b>ईएमआई / ईएमसी</b>                                                                                                                                                                                |                                     |
|         | उपकरण को एचएफ, वीएचएफ और यूएचएफ बैंड में विभिन्न रेडियो आवश्यकता के साथ काम करने में सक्षम होना चाहिए और बिना किसी समस्या के उच्च शक्ति पर संचारण करना चाहिए।                                       | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 3.      | <b>सीओएफडीएम वीडियो ट्रांसमीटर</b>                                                                                                                                                                  |                                     |
| 3.01    | ट्रांसमीटर कॉम्पैक्ट और हल्के वजन का होना चाहिए ताकि ऑपरेशन के दौरान इसे सोल्जर द्वारा ले जाया जा सके।                                                                                              | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 3.02    | दृष्टि पर्यावरण के गैर-लाइन में वीडियो प्रसारण प्रदान करने के लिए कॉपरिट उपयुक्त डिजिटल ट्रांसमिशन तकनीक में होना चाहिए।                                                                            | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 3.03    | उपयोगकर्ता द्वारा परिभाषित एनालॉग या आईपी कैमरा की सहायता करने के लिए ट्रांसमीटर में पोर्ट में वीडियो होना चाहिए                                                                                    | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 3.04    | ट्रांसमीटर के लिए रिचार्जबल बैटरी पैक 4 घंटे या इससे भी अधिक समय तक बनी रहनी चाहिए। स्पेयर चार्जबल बैटरी पैक भी उपलब्ध कराया जाए।                                                                   | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 3.05    | एसी या डीसी के माध्यम से ट्रांसमीटर बैटरी को चार्ज करने के लिए उपयुक्त बैटरी चार्जर प्रदान किया जाना चाहिए।                                                                                         | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 3.06    | ट्रांसमीटर को 128 बिट एन्क्रिप्टिंग या बेहतर प्रदान करनी चाहिए।                                                                                                                                     | ओ.ई.एम. प्रमाण पत्र                 |
| 3.07    | ट्रांसमीटर को एमपीईजी -2 और एमपीईजी -4 वीडियो कंप्रेशन या बेहतर प्रदान करनी चाहिए।                                                                                                                  | ओ.ई.एम. प्रमाण पत्र                 |
| 3.08    | ट्रांसमीटर को 8Mhz, 6Mhz और 1.25Mhz के बैंडविड्थ विकल्प को प्रदान करना चाहिए।                                                                                                                       | ओ.ई.एम. प्रमाण पत्र                 |
| 3.09    | ट्रांसमीटर को 1 सेकंड या उससे कम की विलंबता प्रदान करनी चाहिए।                                                                                                                                      | ओ.ई.एम. प्रमाण पत्र                 |
| 3.10    | वीडियो ट्रांसमीटर नीचे के रूप में दो अलग-अलग विन्यासों में उपलब्ध होना चाहिए:                                                                                                                       |                                     |
| 3.10.01 | बॉडी वॉर्न 1 वॉट                                                                                                                                                                                    | मैन पैक 4 वाट                       |
| 3.10.02 | फॉर्म फैक्टर: बॉडी वॉर्न                                                                                                                                                                            | फॉर्म फैक्टर: मैन पैक               |
| 3.10.03 | पावर आउटपुट: 1 वाट                                                                                                                                                                                  | पावर आउटपुट: 4 वाट                  |
| 3.10.04 | वजन: बैटरी के बिना 500 ग्राम से कम                                                                                                                                                                  | वजन: बैटरी के बिना 3000 ग्राम से कम |

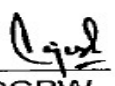
|                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>CRPF</b> | <br><b>ITBP</b> | <br><b>BSF</b> | <br><b>NSG</b> |
| <br><b>DCPW</b> | <br><b>NSG</b>  | <br><b>NSG</b>  | <br><b>NSG</b> |

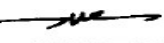
| क्र.सं. | गुणात्मक आवश्यकता                                                                                                                                                                                          | परीक्षण निर्देश                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 3.11    | सोल्यूशन के हिस्से के रूप में, उपयोगकर्ता ट्रांसमीटर के 4 नंबरों को चुन सकता है चाहे किसी भी प्रकार के हों।                                                                                                | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 4.      | <b>चार चैनल COFDM वीडियो रिसीवर</b>                                                                                                                                                                        | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 4.01    | चार-चैनल रिसीवर रैक बॉक्स में रखे जाएंगे                                                                                                                                                                   | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 4.02    | रिसीवर प्रणाली को धुंधला और बहुपथ प्रभावों को खत्म करने के लिए एक विविधता रिसीवर होना चाहिए                                                                                                                | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 4.03    | रिसीवर सिस्टम में एक साथ चार वीडियो फीड प्राप्त करने और प्रदर्शित करने के लिए उपयुक्त एंटीने होने चाहिए।                                                                                                   | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 4.04    | रिसीवर सिस्टम में ट्रांसमिशन रेंज को बढ़ाने के लिए उपयुक्त केबलों के साथ उच्च क्षमतायुक्त दिशात्मक एंटेना का प्रावधान होना चाहिए। रिसीवर के साथ उच्च क्षमतायुक्त दिशात्मक एंटेना की आपूर्ति की जानी चाहिए। | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 4.05    | रिसीवर को आईपी स्ट्रीमिंग और नेटवर्क कनेक्शन के लिए आईपी इंटरफेस प्रदान करना चाहिए                                                                                                                         | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 4.06    | 220 वी एसी के माध्यम से रिसीवर को बिजली देने का प्रावधान होना चाहिए                                                                                                                                        | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 4.07    | रिसीवर कम से कम 1 टीबी की स्टोरेज क्षमता वाले वीडियो फीड को स्टोर करने के लिए वीडियो रिकॉर्डर से जुड़ा होना चाहिए।                                                                                         | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 4.08    | रिसीवर यदि बल द्वारा पहले से ही उपयोग में हो तो उसको मिनी निगरानी नियंत्रण केंद्र ट्रांसमीटरों के साथ संगत होना चाहिए।                                                                                     | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 5       | <b>एकल चैनल COFDM हाथ से आयोजित वीडियो रिसीवर</b>                                                                                                                                                          |                                     |
| 5.01    | सिंगल-चैनल हैंड-हेल्ड वीडियो रिसीवर एक स्टैंड-अलोन एक्सेसरी होगी, जिसका उपयोग वीडियो ट्रांसमीटर से वीडियो देखने के लिए क्षेत्र में किया जा सकता है।                                                        | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 5.02    | रिसीवर प्रणाली को धुंधले और बहुपथ प्रभावों को खत्म करने के लिए एक विविधता रिसीवर होना चाहिए।                                                                                                               | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 5.03    | रिसीवर सिस्टम में एक समय में वीडियो फीड पर प्राप्त करने और प्रदर्शित करने के लिए उपयुक्त एंटेना होना चाहिए और तैनात वीडियो ट्रांसमीटर के बीच स्विच करने के लिए ऑन-बोर्ड नियंत्रण।                          | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 5.04    | रिसीवर में अधिकतम 7 इंच का इन-बिल्ट कॉम्पैक्ट इंटीग्रेटेड डिस्प्ले होना चाहिए।                                                                                                                             | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 5.05    | रिसीवर के पास ऑन-बोर्ड टॉर-स्ट्रीम वीडियो होना चाहिए जिससे वीडियो फीड को किसी वीडियो ट्रांसमीटर से कनेक्ट करने पर स्क्रीन पर देखा जा सकता हो।                                                              | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 5.06    | एक अंतर्निर्मित बैटरी द्वारा संचालित होना चाहिए जिसे क्षेत्र पर प्रतिस्थापित किया जा सकता है। स्पेयर बैटरी पैक प्रदान किया जाना चाहिए।                                                                     | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |
| 5.07    | रिसीवर यदि बल द्वारा पहले से ही उपयोग में है तो उसको मिनी निगरानी नियंत्रण केंद्र ट्रांसमीटरों के साथ संगत होना चाहिए                                                                                      | प्रत्यक्ष रूप से प्रदर्शित किया जाए |

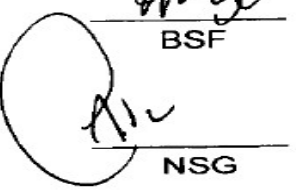
  
 CRPF

  
 ITBP

  
 BSF

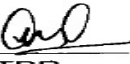
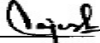
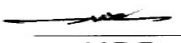
  
 DCPW

  
 NSG

  
 NSG

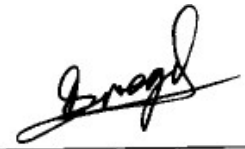
  
 NSG

| क्र.सं. | गुणात्मक आवश्यकता                  |                                                                                        | परीक्षण निर्देश |
|---------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 6       | टच पैनल डिस्प्ले सहित मजबूत लैपटॉप |                                                                                        |                 |
| 6.01    | प्रोसेसर                           | इंटेल कोर i5-4310MvPro प्रोसेसर                                                        | ओईएम डेटाशीट    |
|         |                                    | -2.7 गीगाहर्ट्ज                                                                        | ओईएम डेटाशीट    |
|         |                                    | -3 एमबी कैश                                                                            | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.02    | स्मृति                             | 8 जीबी डीडीआर 3 एल रैम स्टैंडर्ड                                                       | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.03    | भंडारण                             | 500GB HDD शॉक-माउंटेड फ्लेक्स-कनेक्ट हार्ड ड्राइव<br>विद क्विक-रिलीज                   | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.04    | प्रदर्शन                           | 15.6" TFT LCD FHD (1920x1080) सूर्य को प्रकाश के<br>पठनीय, स्पर्श संवेदनशीलता प्रदर्शन | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.05    | ऑडियो                              | इंटेल हाई डेफिनिशन ऑडियो कंप्लेंट                                                      | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.06    | वक्ताओं                            | एकीकृत फ्रंट फेसिंग स्पीकर                                                             | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.07    | वॉल्यूम नियंत्रण                   | सुविधाजनक कीबोर्ड वॉल्यूम नियंत्रण                                                     | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.08    | विस्तार स्लॉट                      | स्मार्ट कार्ड एक्सप्रेस कार्ड / 54x1                                                   | ओईएम डेटाशीट    |
|         |                                    | सुरक्षित डिजिटल (एसडी) मेमोरी कार्ड                                                    | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.09    | कीबोर्ड से लिखना                   | बैक लाइट वाला कीबोर्ड                                                                  | ओईएम डेटाशीट    |
|         |                                    | वर्टिकल स्क्रीलिंग सपोर्ट के साथ प्रेशर-सेंसिटिव टच<br>पैड                             | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.10    | वायरलेस (एलएएन)                    | 802.11a / b / g / n / एसी                                                              | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.11    | वायरलेस (डब्ल्यूएएन)               | एकीकृत 3 जी एलटीई मल्टीकरियर मोबाइल ब्रॉडबैंड                                          | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.12    | सुरक्षा                            | कैंसिंगटन केबल लॉक स्लॉट                                                               | ओईएम डेटाशीट    |
|         |                                    | इंटेल vPro प्रौद्योगिकी                                                                | ओईएम डेटाशीट    |
|         |                                    | विश्वसनीय प्लेटफॉर्म मॉड्यूल (टीपीएम) सुरक्षा चिप<br>v.1.2                             | ओईएम डेटाशीट    |
|         |                                    | स्मार्टकार्ड रीडर                                                                      | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.13    | बैटरी                              | 9 सेल ली-लोन बैटरी पैक                                                                 | ओईएम डेटाशीट    |
| 6.14    | बैटरी लाइफ                         | स्टैंडर्ड सप्लाइड बैटरी के साथ लगभग 10 घंटे                                            | ओईएम डेटाशीट    |

|                                                                                             |                                                                                             |                                                                                             |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>CRPF | <br>ITBP | <br>BSF | <br>SSB |
| <br>DCPW | <br>NSG  | <br>NSG  | <br>NSG |

| क्र.सं. | गुणात्मक आवश्यकता    |                                       | परीक्षण निर्देश                    |
|---------|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 6.15.   | ऑपरेटिंग सिस्टम      | विंडोज 7 व्यावसायिक या अधिक           | ओईएम डेटाशीट                       |
| 6.16    | वजन                  | 5.2 किलोग्राम हैंडल सहित              | ओईएम डेटाशीट                       |
| 6.17    | पर्यावरण प्रमाण पत्र | MIL-810 G प्रमाणित                    | ओईएम डेटाशीट और परीक्षण प्रमाणपत्र |
|         |                      | MIL - 461 F EMI / EMC के लिए प्रमाणित |                                    |
|         |                      | आईपी (इनग्रेस प्रोटेक्शन) 65          |                                    |

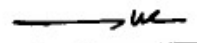
  
Insp/T Jitendra Kumar, CRPF

  
Insp/T Jeet Singh, ITBP

  
Insp/Comn LP Singh, BSF

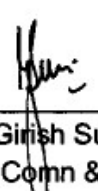
  
Shri Pramod Kumar, AC, SSB

  
Shri RK Singh, Asst Dir, DCPW

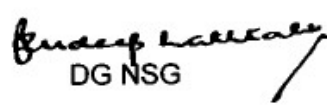
  
Lt Col Baljeet Singh,  
2IC Comn Gp, NSG

  
Col Amandeep Singh Puri,  
GC ESG, NSG

  
Shri PC Sharma,  
GC Comn, NSG

  
Brig Girish Suri,  
DIG (Comn & IT), NSG

Approved / ~~not approved~~

  
DG NSG