महानिदेशक, सीआरपीएफ
ईस्ट ब्लॉक-7, सेक्टर-1, आरके पुरम, नई दिल्ली-66
ई-मेल: digeqpt@crpf [dot] gov [dot] in टेली नं. 011-26109038

No BV-7-C/2026-27-C (C/Quad)-QR CELL दिनांक, सितंबर 2026

विषयः- " कैरियर क्वाड केबल (सीक्यूसी) " के ड्राफ्ट क्यूआर और टीडी पर हितधारकों/ओईएम/फर्मों की टिप्पणियों के लिए अनुरोध।

" **कैरियर क्वाड केबल (CQC)** " के ड्राफ़्ट के ड्राफ्ट QRs/TDs परिशिष्ट 'A' के रूप में संलग्न हैं। OEMs/विक्रेताओं से अनुरोध है कि वे अपने द्वारा उपलब्ध कराए जा सकने वाले उत्पाद की जानकारी भेजें तथा प्रत्येक पैरामीटर के अनुसार अपने उत्पाद की सही विशिष्टताएँ प्रदान करें। केवल "अनुपालन/अनुपालन नहीं" (Complied/Not Complied) जैसी टिप्पणियाँ स्वीकार नहीं की जाएंगी। फर्मों से निम्नलिखित विवरण भी उपलब्ध कराने का अनुरोध है:

1. क्या आप OEM/विक्रेता हैं?
2. यदि विक्रेता हैं, तो संबंधित OEM का विवरण दें।
3. OEM से अधिकृत प्रमाणपत्र।

2. अपेक्षित जानकारी/विवरण कृपया 25 **सितम्बर'2026** तक निम्न पते पर भेजें:

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

3. जल्दी जवाब देने का अनुरोध है।

10/9/26
(अजय कुमार सिंह)
उप महानिरीक्षक (उपकरण)
संचार एवं आईटी शाखा
महानिदेशालय, सीआरपीएफ

Machine Translated by Google

कैरियर क्वाड केबल (सीक्यूसी) के ड्राफ्ट क्यूआर/टीडी

एसएन पैरामीटर		विनिर्देश i)	परीक्षण निर्देश
1	सामान्य	यह स्पेसिफिकेशन CARRIER QUAD CABLE कवर की ज़रूरतें हैं, जिसे कम्युनिकेशन 4 चैनल कैरियर सिस्टम में इस्तेमाल के लिए डिज़ाइन किया गया है।	बोर्ड जाँच करेगा व्यावहारिक रूप से.
		ii) केबल मैकेनिकली मज़बूत, टफ़ और फ़्लेक्सिबल होनी चाहिए। इसमें अच्छी एजिंग प्रॉपर्टीज़ होनी चाहिए और यह अलग-अलग टेम्परेचर (- 40-डिग्री C से +60-डिग्री C या उससे बेहतर) और क्लाइमेट कंडीशन में अच्छी सर्विस दे सके।	बोर्ड प्रैक्टिकल जांच करेगा और फर्म किसी भी तरह का सर्टिफिकेट जमा करेगी। सरकारी लैब या एनएबीएल या दवा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।
2 प्रदर्शन			
	i)टेम्परेचर रेंज ii)कंडक्टर	-40 डिग्री सेल्सियस से +60 डिग्री सेल्सियस या उससे बेहतर	अटल इच्छा जमा करना किसी भी सरकारी लैब या NABL या ILAC का सर्टिफिकेट मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।
	रेजिस्टेंस 47.06 ohms ± 3% /लूप km 20-डिग्री C पर		
	कैपेसिटेंस iv) इम्पीडेंस 144	0.0550 माइक्रो फैराड ±10% प्रति KM iii) पेयर	
	ओम ± 5% 10 KHz पर, 125 ओम ± 5%	60 KHz पर, 120 ओम ± 5% 100 KHz और उससे अधिक पर	
	v) क्षीणन	0.9 dB/Km +5% 1.6 KHz पर, 1.81 dB/Km +5% 16 KHz पर, 3.2 dB/Km +5% 100 KHz पर	
3	विशेषताएँ		
	i) कंडक्टर	a) कंडक्टर में 7/0.367 mm डायमीटर के प्लेन एनील्ड कॉपर वायर स्टैंडर्ड होंगे, जिनका लेफ्ट हैंड ले 13 mm से 16 mm होगा (कंडक्टर के ऊपर डायमीटर 1.10 mm होगा)।	तख़्ता इच्छा जाँच करना व्यावहारिक रूप से और फर्म किसी भी का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करेगा सरकारी लैब या NABL या मान्यता प्राप्त दवा प्रयोगशाला।
		b) कंडक्टर जोड़: - अलग-अलग स्ट्रैंड में जोड़ों को हार्ड सोल्डर किया जाएगा या वेल्डेड। स्ट्रैंडिंग स्टेज में, पूरे कंडक्टर में जोड़ इसी तरह बनाए जाएंगे, बशर्ते हर स्ट्रैंड जोड़ कम से कम 300 mm की दूरी पर हो। पूरे कंडक्टर में जोड़ कम से कम 100 मीटर की दूरी पर होंगे।	अटल इच्छा जमा करना किसी भी सरकारी लैब या NABL या ILAC का सर्टिफिकेट मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।

Machine Translated by Google

	ii) इन्सुलेशन	a) एक जोड़ी के लिए इंसुलेशन नेचुरल पॉलीथीन का और दूसरी जोड़ी के लिए कंपाउंड पॉलीथीन ब्लैक का होगा। b) कंडक्टर को पॉलीथीन (काला/नेचुरल) से एक जैसा इंसुलेट किया जाएगा, जिसकी दीवार की मोटाई कम से कम 0.356 इंच हो। mm. कैपेसिटी अनबैलेंस की ज़रूरतों को पूरा करने के लिए कंडक्टरों की कंसेंट्रिसिटी का हाई लेवल पाना ज़रूरी है। पॉलीथीन कंपाउंड हीट स्टेबिलाइज़्ड, नॉन-ऑक्सीडाइजिंग होगा और ऊपर बताए गए संबंधित स्पेसिफिकेशन के अनुसार होगा। c) सभी इंसुलेशन रिपेयर क्लॉज-a में बताए गए पॉलीथीन से किए जाएंगे और बेहतर होगा कि वे मोल्डेड हों। फिनिश्ड रिपेयर सिलिंड्रिकल और स्मूद होगा, दीवार की कम से कम मोटाई क्लॉज-b के हिसाब से होगी। रिपेयर की मैक्सिमम ओवरऑल लंबाई 100 mm होगी। d) इंसुलेशन में ये प्रॉपर्टीज़ होनी चाहिए: 1. उम्र बढ़ने से पहले i. तन्यता मज़बूती □ 10.34 MN/m2 ii. बढ़ाव □ 300% 2. एजिंग के बाद i. टेन्साइल स्ट्रेंथ □ 8.27 MN/m2 ii. बढ़ाव □ 274% एयर ओवन में 80±1 डिग्री C पर 7 दिनों तक रखें, उसके बाद कमरे के तापमान पर 24 घंटे ठंडा होने दें।	बोर्ड प्रैक्टिकल जांच करेगा और फर्म किसी भी तरह का सर्टिफिकेट जमा करेगी। सरकारी लैब या एनएबीएल या दवा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।
	iii) केबलिंग	चार कोर को स्टार क्वाड शेप में पॉलीथीन के सेंटर के चारों ओर 50.08 mm ±3.18 mm के राइट हैंड ले के साथ बिछाया जाएगा। दो आमने-सामने वाले कोर (जो एक जोड़ी बनाते हैं) काले रंग के होंगे और बाकी दो नेचुरल होंगे।	बोर्ड प्रैक्टिकली चेक करेगा और फर्म किसी भी सरकारी लैब या NABL या ILAC से मान्यता प्राप्त लैब का सर्टिफिकेट जमा करेगी।
	iv) भराव	पॉलिथीन फिलर का इस्तेमाल किया जाता है और इसमें पैरा 3 (ii) में बताए गए मटीरियल के गुण होते हैं। इन्सुलेशन	दृढ़ रहेंगे जमा करना किसी भी सरकारी लैब या NABL या ILAC का सर्टिफिकेट मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।

Machine Translated by Google

	v) बेल्ट	बिछाए गए कोर पर बेल्टिंग के लिए मटीरियल पॉलीथीन का होगा। बिछाए गए कोर को 5.92 mm ±0.127mm के कुल डायमीटर तक पॉलीथीन से ढककर भरा जाएगा। बेल्ट को कोर को क्वाड फॉर्मेशन में सुरक्षित रूप से रखना चाहिए और जहाँ तक हो सके, बीच में कोई हवा का गैप नहीं छोड़ना चाहिए। कोर इंसुलेशन को नुकसान पहुँचाए बिना बेल्ट और एक-दूसरे से कोर तैयार करना मुमकिन होना चाहिए। इसमें पैरा 3 (ii) इंसुलेशन जैसी ही मटीरियल प्रॉपर्टीज़ होनी चाहिए।	बोर्ड प्रैक्टिकल जांच करेगा और फर्म किसी भी तरह का सर्टिफिकेट जमा करेगी। सरकारी लैब या एनएबीएल या दवा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।
	vi) टेप	0.127mm ±0.013 mm मोटाई और 19.00 ±0.50 mm चौड़ाई वाली कार्बन टेप को पॉलीथीन बेल्ट पर 1.59 mm ±0.795 mm या 25.4 mm चौड़ाई के ओवरलैप के साथ हेलिकल तरीके से लगाया जाएगा। इसे पॉलीथीन बेल्ट पर लंबाई में 4.763mm के कम से कम ओवरलैप के साथ लगाया जाएगा। तैयार केबल से लिए गए टेप की सरफेस रेसिस्टिविटी 1000 ohms/mm और 10,000 ohms/mm के बीच होगी।	बोर्ड जाँच करना व्यावहारिक रूप से और फर्म किसी भी का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करेगा सरकारी लैब या एनएबीएल या दवा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।
	vii) धातु ब्रैड	16 स्टेनलेस स्टील के तारों (हर एक का डायमीटर 0.381 mm ± 0.013 mm) की एक खुली चोटी को कार्बन टेप के ऊपर लगभग 38 से 50 mm की लेयर में लगाया जाएगा। यह चोटी पूरी केबल की लंबाई में इलेक्ट्रिकली कंटीन्यूअस रहेगी। अगर ज़रूरी हो, तो अलग-अलग तारों में जोड़ लगाने की इजाज़त होगी, बशर्ते उनके बीच कम से कम 0.609 मीटर की दूरी हो। सभी जोड़ ब्रेज़्ड, हार्ड सोल्डर या दूसरे मंज़ूर तरीकों से बनाए जाएंगे।	बोर्ड प्रैक्टिकल जांच करेगा और फर्म किसी भी तरह का सर्टिफिकेट जमा करेगी। सरकारी लैब या एनएबीएल या दवा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।
	viii) म्यान.	स्टेनलेस-स्टील ब्रैड के ऊपर एक मज़बूत, टाइट-फिटिंग, कम तापमान वाला ग्रेड PVC शीथ निकाला जाएगा। शीथ BS6746 के हिसाब से ग्रे रंग की होगी। शीथ में ये गुण होने चाहिए: 1. उम्र बढ़ने से पहले i. तन्यता मज़बूती □ 13.72 MN/m2 ii. बढ़ाव □ 236% 2. एजिंग के बाद i. टेन्साइल स्ट्रेंथ □ 13.72 MN/m2 ii. बढ़ाव □ 213% एयर ओवन में 80±1 डिग्री C पर 14 दिनों तक रखें, उसके बाद रूम टेम्परेचर पर 24 घंटे ठंडा होने दें।	बोर्ड जाँच करना व्यावहारिक रूप से और फर्म किसी भी का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करेगा सरकारी लैब या एनएबीएल या ILAC मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।
4	केबल का तनाव	मैन्युफैक्चरिंग पूरा होने पर केबल पर 136 kgs का टेंशनिंग लोड डाला जाएगा।	अटल इच्छा जमा करना किसी भी सरकारी लैब या NABL या ILAC का सर्टिफिकेट मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।
5	निर्माता का पहचान	कार्बन टेप और स्टील वायर ब्रेड के बीच मैन्युफैक्चरर का नाम लिखा रंगीन कॉटन यार्न या टेप बिछाया जाएगा।	बोर्ड जाँच करेगा व्यावहारिक रूप से.

Machine Translated by Google

		कॉटन यार्न का रंग BIS द्वारा मैन्युफैक्चरर्स को दिए गए अप्रूव्ड आइडेंटिफिकेशन कलर के अनुसार होगा।	
6	आयाम और सहनशीलता	1) कंडक्टर 7/0.367 mm के कॉपर वायर से बना होगा। कंडक्टर का डायमीटर 1.10 mm (Nom) होगा। 2) पॉलीथीन इंसुलेटेड कोर का डायमीटर 1.93mm ±0.076mm होगा। 3) पॉलीथीन बेल्ट का डायमीटर 5.92 mm ± 0.127 mm होगा 4) कार्बन टेप 0.127 mm ±0.013 mm मोटे और 19.00 mm ±0.50 mm चौड़े होने चाहिए, जिन्हें हेलिकल तरीके से लगाया जाएगा। या फिर, 25.4 mm चौड़े टेप पॉलीथीन बेल्ट पर लंबाई में लगाए जाएंगे। 5) ब्रेडिंग के लिए इस्तेमाल होने वाले स्टेनलेस स्टील के तार 0.381 mm ± 0.013 mm डायमीटर के होने चाहिए। 6) PVC शीथ का कुल डायमीटर 9.144 mm ±0.254 mm होगा	बोर्ड जाँच करना व्यावहारिक रूप से और फर्म किसी भी का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करेगा सरकारी लैब या एनएबीएल या दवा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला।
7	केबल को केबल ड्रम पर 400 मीटर ±6 मीटर की यूनिट लंबाई में पैक किया जाएगा। ii) केबल की ऊपरी परत को नुकसान और ट्रांज़िट से बचाने के लिए, क्लास अप्रूव्ड मात्रा के वॉटरप्रूफ़ पेपर की परतों से लपेटा जाएगा और हेसियन कपड़े की दो परतों से ढका जाएगा। iii) हर ड्रम पर एक लेबल होगा जिस पर ये जानकारी लिखी होगी: -(a) केबल का कैट/पार्ट नंबर (ख) केबल का नामकरण (सी) रील/ड्रम का कैट/भाग संख्या (घ) रील/ड्रम का नामकरण (ई) केबल की लंबाई (च) निर्माण की तिथि (छ) निर्माता का नाम (ज) अनुबंध संख्या (i) सरकारी संपत्ति चिह्न (चौड़ा तीर)		बोर्ड जाँच करेगा व्यावहारिक रूप से.