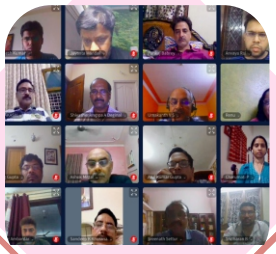
वार्षिक रिपोर्ट

2020-21

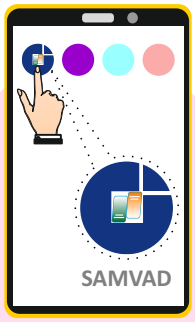
सी-डॉट
C-DOT

4जी एलटीई-ए

कैप



सीडॉट
मीट



संवाद

PM WANI
Broadband at your fingertips
Prime Minister's Wi-Fi Access Network Interface

टेराबिट
राऊटर

एक्सजीएस मिनी
ओएलटी

डीडब्ल्यूडीएम

वाई-फाई 6

5-जी

सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स

(सीएमएमआई स्तर 5 संगठन)

हमारा लक्ष्य

सी–डॉट को एक विश्व स्तरीय दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र बनाना।

हमारा मिशन

अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियां, उत्पाद और समाधान डिजाइन और विकसित करना। भारत की, विशेषकर सामरिक और ग्रामीण क्षेत्रों में राष्ट्रीय महत्व की दूरसंचार आवश्यकताओं को पूरा करना।

विषय सूची

सी-डॉट प्रबंधन 02

सिंहावलोकन 03

उपलब्धियां एवं गतिविधियां 04

संगठनात्मक प्रक्रियाएं एवं पद्धतियां 12

बौद्धिक संपदा अधिकार 13

प्रौद्योगिकी हस्तातंरण 16

ज्ञान प्रबंधन 18

सी-डॉट का प्रमुख योगदान 22

प्राप्त पुरस्कार 25

विविध आयोजन 27

मानव संसाधन पहल 30

स्वच्छता कार्य योजना 32

हिंदी को प्रोत्साहन 33

सतर्कता जागरूकता पहल 35

लेखाओं का विवरण 36

सी–डॉट प्रबंधन

शासी परिषद

अध्यक्ष

माननीय संचार मंत्री

उपाध्यक्ष

माननीय संचार राज्य मंत्री

सदस्य

अध्यक्ष, डिजिटल संचार आयोग एवं
सचिव (टी), दूरसंचार विभाग
अध्यक्ष, डीआरडीओ तथा सचिव,
रक्षा विभाग (अनुसन्धान एवं विकास)
सचिव, इलैक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
सदस्य (प्रभारी–सी–डॉट), डिजिटल संचार आयोग
सदस्य (वित्त), डिजिटल संचार आयोग
अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, बीएसएनएल
कार्यकारी निदेशक, सी–डॉट
निदेशकगण, सी–डॉट

संचालन समिति

अध्यक्ष

अध्यक्ष, डिजिटल संचार आयोग एवं
सचिव (टी), दूरसंचार विभाग

उपाध्यक्ष

सदस्य (प्रभारी–सी–डॉट), डिजिटल संचार आयोग

सदस्य

अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, आईटीआई लिमिटेड
निदेशक (योजना), बीएसएनएल
वरिष्ठ उप–महानिदेशक, दूरसंचार अभियांत्रिकी केंद्र
उप–महानिदेशक (बी तथा पीएफ), दूरसंचार विभाग
वरिष्ठ निदेशक, इलैक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
कार्यकारी निदेशक, सी–डॉट
निदेशकगण, सी–डॉट

परियोजना बोर्ड

अध्यक्ष

डॉ. राजकुमार उपाध्याय
कार्यकारी निदेशक, सी–डॉट

सदस्य

डॉ. राजेश शर्मा
निदेशक–I, सी–डॉट

जयंत भटनागर
निदेशक–II, सी–डॉट

सिंहावलोकन

सेंटर फॉर डेवलेपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स, की स्थापना 1984 में संचार मंत्रालय, भारत सरकार के दूरसंचार विभाग में एक स्वायत्त अनुसंधान एवं विकास केंद्र के रूप में की गई थी। यह राष्ट्र में स्वदेशी दूरसंचार क्रांति का सूत्रपात करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के लिए विख्यात है।

अत्याधुनिक बुनियादी सुविधाओं वाली विश्वस्तरीय अनुसंधान प्रयोगशालाओं और देश के शीर्ष संस्थानों के प्रतिभाशाली इंजीनियरों के विशाल समूह से सज्जित सी-डॉट विविधताओं से भरपूर हमारे राष्ट्र की कनेक्टिविटी से संबंधित विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति करने की दिशा में लक्षित अनुसंधान पहलों के माध्यम से देश के विकास से संबंधित अति महत्वपूर्ण उद्देश्यों को पूर्ण करने के प्रति संकल्पबद्ध रहा है। सी-डॉट की प्रौद्योगिकियों का लक्ष्य राष्ट्र की ब्रॉडबैंड अवसंरचना को बढ़ावा देना और ग्रामीण, सुरक्षा एवं सामरिक अनुप्रयोगों से संबंधित विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति करना है। सी-डॉट के वैविध्यपूर्ण उत्पादों की श्रेणी रेंज व्यापक प्रौद्योगिकियों का संग्रह है, जिनमें स्विचिंग एंड राउटिंग, ऑप्टिकल कम्युनिकेशन, वायरलेस कम्युनिकेशन, 4जी एल.टी.ई.ए, 5जी, नेटवर्क सिक्योरिटी, उन्नत एनक्रिप्शन तकनीक तथा पोस्ट क्वांटम क्रिप्टोग्रॉफी आधारित सल्यूशंस एम2 एम/आईओटी, कृत्रिम आसूचना (एआई), 5जी नेटवर्क प्रबंधन और अन्य दूरसंचार सॉफ्टवेयर अनुप्रयोगों का समूह शामिल है, जो दूरसंचार के विस्तृत जगत के अनछुए आयामों को प्राप्त करने की उसकी अदम्य इच्छा को दर्शाता है।

देश के कोने-कोने तक कनेक्टिविटी पहुंचाने की सी-डॉट की उत्साह से भरपूर तत्परता का प्रत्यक्ष प्रमाण रैक्स और मैक्स नामक प्रचलित स्वदेशी तौर पर विकसित एक्सचेंज हैं, जो रैक्स और मैक्स के नाम से प्रचलित अब तक लगातार उन्नयन के माध्यम से ग्रामीण नेटवर्क को आगे बढ़ा रहे हैं, ताकि आईपी-आधारित नवीनतम सेवाओं के प्रावधानों को आर्थिक दृष्टि से व्यवहार्य और कुशल रूप से किया जा सके।

सी-डॉट ने कॉमन अलर्टिंग प्रोटोकॉल (कैप) आईटीयू आधारित पूर्व चेतावनी प्लेटफॉर्म को प्रभावी आपदा प्रबंधन के लिए विकसित किया है। इस प्लेटफॉर्म का उपयोग बाढ, तूफान और कोविड महामहारी जैसे आपातकाल के दौरान उपलब्ध मीडिया पर लोगों को जरूरी सूचना देने के उद्देश्य से केंद्र और राज्य आपदा प्रबंधन द्वारा व्यापक रूप से प्रयोग में लाया जा रहा है।

सी-डॉट का जीपॉन (गिगाबिट पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क) समाधान देश की 2.5 लाख पंचायतों को हाई स्पीड ब्रॉडबैंड के साथ जोड़ने वाले प्रतिष्ठित राष्ट्रव्यापी ऑप्टिकल फाइबर बेस्ड नेटवर्क भारतनेट के आधार को मजबूती प्रदान कर रहा है। हाल ही में लॉन्च किया गया सी-डॉट का एक्सजीएसपॉन (10जी सिमिट्रिकल पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क) आईपीटीवी, एचडी वीडियो स्ट्रीमिंग, ऑनलाइन गेमिंग और अनेक अन्य क्लाउड-बेस्ड सेवाओं जैसे उपयोगकर्ता अनुप्रयोगों के नए आयामों से उत्पन्न हो रही हाई नेटवर्क स्पीड की तेजी से बढ़ती मांगों को पूरा करने का एक प्रभावी समाधान है, जिन्होंने हाई बैंडविड्थ की निर्बाध उपलब्धता को आवश्यक बना दिया है।

सी-डॉट द्वारा स्वदेशी तौर पर निर्मित और विकसित राउटर्स और स्विचस आदि नेटवर्क तत्व 'स्मार्ट सिटीज' और 'डिजिटल इंडिया' के क्षेत्र में हमारी योग्यता के प्रमाण है। सी-डॉट के वायरलेस टर्मिनल्स बिजली की कमीवाले क्षेत्रों में हरित ऊर्जा के प्रयोग पर तीव्र ध्यान देने के लिए भारत के अग्राह्य भू-भागों तथा बंजर भू-भागों में सीमलेस कनेक्टिविटी सुनिश्चित करने के लिए विशेष रूप से सुविधाजनक होते हैं। सी-डॉट के घरेलु वाई-फाई समाधान के विस्तृत सूट से पूरे भारत में पीएम-वाणी वाई-फाई हॉटस्पॉट्स के सृजन में अपेक्षाकृत मुख्य भूमिका निभाई जा सकती है।

सी-डॉट रक्षा और सामरिक स्थापनाओं के लिए संचार नेटवर्क को सशक्त करने के लिए घरेलु समाधानों का विकास करता है। सी-डॉट राष्ट्रीय महत्ववाले कई परियोजनाओं में सक्रिय रूप से शामिल है, जिसका लक्ष्य साइबर थ्रेट्स के विरुद्ध हमारे राष्ट्रीय नेटवर्क की सुरक्षा को पूरा करना है। सी-डॉट ने संवाद नामक मोबाइल आधारित यूनिफाइड सुरक्षित चैट और कॉल प्लैटफार्म तथा वीडियो कान्फरेंसिंग सोल्यूशन विकसित किया है जिसका प्रयोग विभिन्न सरकारी विभागों के अधिकारियों द्वारा किया जाता है।

सी-डॉट ग्लोबल वन-एम२एम पहल का सम्मानित सदस्य है तथा प्लैटफार्म पर एम2एम/आईओटी के समाधान के इंटरोपरेबिलिटी को सफलतापूर्वक दर्शाता है। सी-डॉट अपने इस नए आयाम में नवीन और वृद्धि के संवर्धन के लिए स्टार्ट-अप्स, उद्योग, अकेडेमिया और अनुसंधान तथा विकास के अंतर्गत अंतर-प्रचलनीय घरेलु एम2एम/आईओटी पारिस्थितिकीय प्रणाली के सृजन पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।

सी-डॉट, आज नवीनतम स्वदेशी दूरसंचार प्रौद्योगिकियों और नवोन्मेषी समाधानों के लिए एकल स्थल के रूप में उभरा है, इस प्रकार स्वदेशी विनिर्माण के वाहकों को अपने टीओटी (प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण) मॉडल के आधार पर बढ़ावा दे रहा है। सी-डॉट प्रमुख मिशन "आत्मनिर्भर भारत" के अंतर्गत परिकल्पित स्वदेशी विनिर्माण व्यवस्था के विकास में तेजी लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाना को भी तत्पर है।

उपलब्धियां और गतिविधियां

1. प्रमुख परियोजनाओं से संबंधित उपलब्धियों की एक झलक

सी-डॉट अत्याधुनिक दूरसंचार आरएंडडी गतिविधियों के अनुसंधान और विकास के साथ-साथ अपनी विकसित प्रौद्योगिकियों के फील्ड में कार्यान्वयन कार्य में संलग्न है। सी-डॉट का मूल्यांकन सीएमएमआई (केपेबेलिटी मेच्युरिटी मॉडल इंटिग्रेशन मेच्युरिटी) स्तर 5 पर 'विकास परियोजनाओं' की प्रक्रियाओं के लिए किया जाता है, और वर्ष 2014 से सी-डॉट ने इस स्थान को बनाए रखा है।

निर्माणाधीन, फील्ड में तैनाती आदि से संबंधित प्रमुख प्रौद्योगिकियों की प्रगति का संक्षिप्त वर्णन निम्नानुसार है।

- स्थानीय भाषाओं में एसएमएस से संदेश भेजने के लिए कोविड-सावधान अनुप्रयोग विकसित किया गया है। कोविड-19 महामारी के समय कैप आधारित "कोविड-19 सावधान" (कॉमन अलर्टिंग प्रोटोकाल) की सेवा 25 राज्यों और केंद्र शासित प्राधिकरण द्वारा प्रयोग में लाई गई। करीब 3.2 बिलियन एसएमएस भारतीय नागरिकों को भेजे गए।
- सी-डॉट का सीक्यूएएस (क्वैरेंटीन अलर्ट सिस्टम) का प्रयोग ओडीटीएस (ऑक्सीजन डिजिटल ट्रैकिंग प्रणाली) के लिए किया जाता है। यह भारत सरकार की परियोजना है जिसे पूरे भारत में ऑक्सीजन के परिवहन के वास्तविक समय का पता लगाने के लिए किया जाता है।
- आरोग्य सेतु ऐप के लिए आईवीआरएस (इंटरैक्टिव वाइस रेस्पोंस प्रणाली) विकसित किया गया जिससे कोविड-19 पॉजटिव व्यक्तियों की पहचान की गई।
- कैप काम्प्लियेंट अर्ली वार्निंग प्लैटफार्म प्रणाली पायलट परियोजना के रूप में तमिलनाडु में कार्यान्वित है जो आईएमडी (भारतीय मौसम विभाग) चेन्नई, सीडब्ल्यूसी (केंद्रीय भण्डारण निगम) तथा तमिलनाडु एसडीएमए (राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण) में सभी टेलीकॉम प्रचालकों अर्थात् एयरटेल, बीएसएनएल, रिलयंस जियो, वोडाफोन-आइडिया द्वारा स्थान आधारित एसएमएस भेजने के लिए क्रियान्वित है।
- पीएम-वाणी (प्राइम मिनिस्टर वाई-फाई ऐक्सेस नेटवर्क इंटरफेस)-सीआर (सेंट्रल रजिस्ट्री) को पीडीओए (पब्लिक डेटा ऑफिस एग्रीगेटर) और एपीपी प्रदाताओं की इंटरऑपरेबिलिटी को सक्षम करने के लिए बुनियादी सुविधाओं के साथ क्लाउड इंफ्रास्ट्रक्चर पर विकसित और तैनात किया गया है।
- सुरक्षित वीडियो कांफरेंसिंग समाधान (सी-डॉट वीसी समाधान) का विकास पूर्ण हो चुका है। वीडियो कांफरेंसिंग समाधान बीएसएनएल के डाटा सेंटर में लगाया गया है तथा इसे भारतीय डाक, प्रसार भारती, दूरसंचार विभाग, भारतीय नौसेना, मुंबई पुलिस तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों सहित भारत सरकार के विभिन्न विभागों/ संगठनों में प्रयोग किया जा रहा है।
- सी-डॉट संवाद को राज्य के पुलिस विभागों (दिल्ली, एमपी, एपी) तथा सरकारी विभागों/संगठनों जैसे प्रसार भारती, आर्थिक मामलों के विभाग, रक्षा अनुसंधान विकास संगठन (डीआरडीओ), गृह मंत्रालय (एमएचए), एनएससीएस (राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय), वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), एसपीजी, (स्पेशल प्रोटेक्शन ग्रूप), आयकर विभाग में ट्रायल के आधार पर तैनात किया गया है।
- सी-डॉट टीसीएस (टाटा कंसल्टेंसी सर्विसेस) और उनके अन्य साझेदारों (टाटा एलक्सी, तेजस और लेखा वायरलेस) के सहयोग से पूर्ण घरेलु 4जी एलटीई/आईएमएस (आईपी मल्टी मीडिया सबसिस्टम) कोर के निर्माण के लिए काम कर रहा है। कोर की इंटरोपेरेबिलिटी को अन्य साझेदारों के साथ रैन (रेडियो एक्सैस नेटवर्क) का सफलतापूर्वक परीक्षण किया है। अन्य पक्षों को बीएसएनएल ईओआई के अनुसार इसका प्रदर्शन सफलतापूर्वक हुआ है।
- सीईआईआर (सेंट्रल एक्यूप्मेंट आइडेंटिटी रजिस्टर) चुराए गए मोबाइल का पता लगाने दिल्ली पुलिस के साथ सीईआईआर का एकीकरण कार्य पूर्ण हुआ है। क्लोन्ड/ड्यूप्लीकेट की जॉच द्वारा मोबाइल उपकरण आयात सरल बनाने के लिए आईसीडीआर (इंडियन काउंटरफीटेड डिवाइज रेस्ट्रिक्शन) को लांच किया गया है।
- टीएसओसी (टेलीकॉम सेक्यूरिटी ऑपरेशन सेंटर) - टीसीओसी दूरसंचार विभाग में प्रचालित है।
- क्यूकेडी (क्वांटम की डिस्ट्रूबूशन) का लैब प्रोटोटाइप डिज़ाइन तैयार हो गया है। अलिस और बॉब नोड्स का सॉफ्टवेयर डिज़ाइन भी तैयार हो गया है।
- एक्सजीएस-पीओएन (10 जीबीपीएस सिमिट्रीकल पैसीव ऑप्टिकल नेटवर्क, (टीडीएम/टीडीएमए आधारित) - एमटीएनएल (महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड) लोधी रोड, नई दिल्ली में एक्सजीएस-पीओएन ओएलटी

(ऑप्टिकल लाइन टर्मिनेशन) के 48-पोर्ट की फील्ड ट्रायल प्रारंभ हुई है।

- वाई-फाई-6 ऐक्सेस प्वाईंट्स के लिए डिज़ाइन और विकास पूर्ण हो चुका है।
- सी-डॉट, बेंगलूरु में सीएमसी-डीआर (सेंट्रलाइज्ड मॉनिटरिंग सेंटर डिजास्टर रिकवरी) साइट का सफलतापूर्वक परीक्षण हो चुका है और उसे संस्थापित किया गया है।
- एनआईडीडी (नॉन आई पी डेटा डेलिवरी) की नेटवर्किंग के 3जीपीपी (थर्ड जनरेशन पार्टनशिप प्रॉजेक्ट) के लिए आईएन-सीसीएसपी (इंफ्रास्ट्रक्चर नोड - सी-डॉट कॉमन सर्विस प्लेटफार्म) - वन एम2एम आधारित आईओटी (इंटरनेट ऑफ थिंग्स) प्लेटफॉर्म कार्यान्वित हुआ है।

प्रमुख प्रौद्योगिकी कार्यक्रमों में हुई प्रगति की संक्षिप्त चर्चा निम्नानुसार है :

1.1 सुरक्षा से संबंधित परियोजनाएं

केंद्रीयकृत निगरानी प्रणाली (सीएमएस)

- वैधानिक इंटरसेप्शन और निगरानी के लिए केंद्रीकृत निगरानी प्रणाली)सीएमएस(- राष्ट्रीय स्तर पर परियोजना का परिचालन शुरू किया गया है। असम पुलिस, सीबीडीटी) केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (कोलकाता, सीबीडीटी-पटना और केंद्र शासित प्रदेश चंडीगढ़ की पुलिस के लिए एलईएमएफ) वैधानिक प्रवर्तन निगरानी सुविधा (कार्यान्वित की गई है। सीएमएस कार्यक्रम उदाहरणार्थ सीएलआई)कमांड लाइन इंटरफेस (के लिए समर्थन और संवर्धन जारी है जो इंटरनल डीबगिंग, एजी/एलटीई)दीर्घावधि विकसन(ऑनलाइन वीडियो काल इंटरसेप्शन पर आधारित है।

वैधानिक इंटरसेप्शन के लिए सीओई (सेंटर ऑफ एक्सलेंस)

- **संवाद** - सी-डॉट संवाद राज्य के पुलिस विभागों (दिल्ली, एमपी, एपी) तथा सरकारी विभागों/संगठनों जैसे प्रसार भारती, आर्थिक मामलों के विभाग, डीआरडीओ, गृह मामलों के विभाग, एनएससीएस, सीएसआईआर, एसपीजी, आयकर विभागों में प्रयोग के तौर पर तैनात किए गए हैं। आसूचना और नौसेना से कार्य आदेश प्राप्त हुए हैं।
- **सी-डॉट वीडियो कांफरेंसिंग समाधान** - कोविड-19 लॉकडाउन के दौरान वीडियो कांफरेंसिंग समाधान विकसित किया गया तथा उपयोगकर्ता स्तर बैंडविड्थ नियंत्रण, म्यूट ऑल, गैर-म्यूटेड उपयोगकर्ता की छँटाई, राइज बैंड, मॉडरेटर डिस्प्ले सेक्शन, बटन्स, कॉन्फिगरेबल वीडियो ग्रिड, जैसे कई उपयोगी अभिलक्षण के परीक्षण किए गए। डाक विभाग, डीओटी (दूरसंचार विभाग), टीएसडीएसआई (टेलिकम्यूनिकेशन्स स्टैंडर्ड्स डेवलपमेंट सोसाइटी, इंडिया) और मुंबई पुलिस द्वारा इसका पायलट ट्रायल किया जा रहा है। बीएसएनएल डेटा सेंटर द्वारा इस समाधान की मेजबानी की गई जिसे व्यापक रूप से भारतीय डाक, प्रसार भारती, दूरसंचार विभाग, भारतीय नौसेना, मुंबई पुलिस तथा आईआईटी सहित सरकार के कई विभाग/संगठनों में प्रयोग किया गया।
- **वेफाइंडर (यूएन नैविगेशनल ऐप)** - संयुक्त राष्ट्र, जिनेवा में ई-बिल्डिंग में पीओसी (प्रूफ ऑफ कॉन्सेप्ट) सफलतापूर्वक पूरा हुआ। यूएनओजी (जिनेवा में संयुक्त राष्ट्र कार्यालय) से एनडीए (गैर प्रकटन समझौता) पूर्ण हुआ। आगुमेंटेड रियेलिटी फीचर के लिए परीक्षण पूरा हुआ। ई-बिल्डिंग और ए-बिल्डिंग के एक मंजिल में एन्ड्रॉइड और आईओएस ऐप्स के परीक्षण हुए। यून परीक्षण टीम को समाधान हस्तांतरित किए गए। ए,बी,सी,एस बिल्डिंग के लिए फ्लोर प्लान प्राप्त हुए हैं तथा उन्हें समाधान में आरूपित और अंगीकार किए गए।
- **फैस रिकग्निशन** - आसूचना ब्यूरो (आईबी) में अग्रगामी जॉच की गई। आईबी द्वारा अपेक्षित प्रयोजन वृद्धि पूर्ण की गई।
- **क्यूएससी (क्वांटम सेफ क्रिप्टोग्राफी)** - सामान्य मानदंड सुरक्षा परीक्षण फ्रेमवर्क के अधीन वृद्धि एश्योरेंस स्तर (ईएएल) के लिए सी-डॉट का सीईएम (कॉम्पैक्ट एनक्रिप्ट्शन मॉड्यूल) उत्पाद एसटीओसी (स्तरीकरण परीक्षण एवं गुणवत्ता प्रमाणन) का प्रस्ताव रखा गया।
- **क्यूकेडी (क्वांटम की डिस्ट्रिब्यूशन)** - सी-डॉट ने क्यूकेडी के विकास के द्वारा क्वांटम संचार के क्षेत्र में पहल शुरू की तथा सी-डॉट, दिल्ली की प्रयोगशाला में क्यूकेडी प्रोटोटाइप की रचना की। अलिस और बॉब नोड्स के लिए सॉफ्टवेयर डिजाइन पूरा हो चुका है।
- **एसडीसीएन (सुरक्षा और प्रतिष्ठित संचार नेटवर्क)** - डीआरडीओ में एसडीसीएन की संस्थापना और प्रवर्तन कार्य पूरा हो चुका है।
- **इंटरनेट वैधानिक इंटरसेप्शन निगरानी प्रणाली (आईएसपी)** - वर्ष के दौरान 20 अतिरिक्त आईएसपी गेटवेज (एयरटेल नोएड़ा, एयरटेल मानेसर, एयरटेल जम्मु, एयरटेल चेन्नई2, एयरटेल हाईटेक हैदराबाद, एयरटेल उप्पल हैदराबाद, टाटा स्कई पुणे, टाटा स्कई जयपुर, टाटा स्कई चेन्नै, रिलयंस जियो नोएड़ा2, रिलयंस जियोदिल्ली-2, रिलयंस जियो चेन्नै1, रिलयंस जियो चेन्नई-2, रिलयंस जियो मुंबई-2, टीटीएसएल (टाटा टेली सर्विसेज लिमिटेड) दिल्ली, टीटीएसएल बेंगलूरु, टीसीएल बेंगलूरु2, टीटीएलएल कोलकाता, टीटीएसएल हैदराबाद, वोडाफोन (गुडगांव-अपग्रेडेशन) में समाधान को कार्यान्वित किया गया तथा 123 स्थानों में पैन-इंडिया समाधान निगरानी संचयी टोटल आईएसपी गेटवे की संस्थापना की गई।

  सुरक्षा संघ के डीओटी अधिकारियों को एसओपी के अनुसार

पीसीआई (प्राइम कस्टोडियन ऑफ इंटर सेप्शन) के लिए आईएमएस के अधिग्रहण पर विधिवत् प्रशिक्षण दिए गए। आईएसपी निगरानी साइट्स में से 8 दिल्ली एलएसए को 8 पश्चिम बंगाल एलएसए तथा 10 साइट्स आंध्र एलएसए, पीसीआई (डीओटी) को हस्तांतरित किए गए। आईएमएस आधारभूत ढांचा ग्राह्य को 5 केंद्रीय एलईए और 6 क्षेत्रीय एलईए को दिए गए।

1.2 ऑप्टिकल प्रौद्योगिकी से संबंधित परियोजनाएं

- **डीडब्ल्यूडीएम (डेंस वेवलेंथ डिविजन मल्टीप्लैक्स)** - लीनियर, रिंग, मेश तथा प्वाइंट से प्वाइंट तक स्थापत्य के लिए 100जी डीडब्ल्यूडीएम प्रणाली के आंतरिक विधिमान्यकरण पूर्ण हुए हैं। एमएनटीएल में 100जी डीडब्ल्यूडीएम प्रणाली का स्वीकृति परीक्षण प्रगति पर है। 100जी डीडब्ल्यूडीएम प्रणाली का सफलतापूर्वक फील्ड ट्रायल बीएसएनएल नेटवर्क में चेन्नई, केआरसीएल रूट में रेल नेटवर्क तथा दिल्ली में एमटीएनएल नेटवर्क पर चल रहा है।
- **पीओटीपी (पैकेट ऑप्टीकल ट्रांसपोर्ट प्लैटफार्म)** 1.6 टीबीपीएस पीओटीपी प्रणाली आंशिक संरूप में पूर्ण हो चुका है। जीएमपीएलएस (जनरलाइज़्ड मल्टी-प्रोटोकॉल लेबल स्विचिंग) आधरित नियंत्रण यान और 1.6टी पीओटीपी के लिए ईएमएस (घटक प्रबंधन प्रणाली) पूरी हो चुकी है।
- **टीडब्ल्यूडीएम-पीओएन (टाइम एंड वेवलेंथ डिविजन-मल्टीप्लैक्सिंग पैसीव ऑप्टीकल नेटवर्क)** - एक्सजीएस-पीओएन (10-जीबीपीएस सिमिट्रिकल पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क) का प्रौद्योगिकी प्रस्ताव प्रमाणपत्र टीईसी से प्राप्त हुआ है। एक्सजीएस-पीओएन मिनी ओएलटी तथा एनजीपीओएन (नेक्स्ट जनरेशन पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क) पूर्ण हो चुका है।

1.3 स्विचिंग और राउटिंग प्रौद्योगिकी

- **एचएसआरएस (हाई स्पीड राउटिंग प्रणाली)** 100 जीबीपीएस इथरनेट इंटरफेस के लिए सॉफ्टवेयर विकास का काम पूरा हो चुका है तथा विधिमान्यकरण के लिए प्रस्तावित है। इसका निष्पादन परीक्षण प्रगति पर है। पहला नमूना 4जी परीक्षण बेड के लिए तैनात किया गया है तथा टीसीएस टीम द्वारा परीक्षण किया जा रहा है। कंप्यूट नोट के लिए पीसीबी डिज़ाइन तैयार है। संघटकों का प्रापन कार्य प्रगति पर है।
- लैन (लोकल एरिया नेटवर्क), मैन (मेट्रोपोलिटन एरिया नेटवर्क) उद्यम और डेटा सेंटर खंड - विकास और विधिमान्यकरण 48-पोर्ट इंटीग्रेटेड एल2/एल3 स्विच के लिए पूरा हो चुका है। उच्च क्षमता टीओआर (टॉप ऑफ रैक) का आर्किटेक्चर डिज़ाइन और कार्यान्वयन पूरे हो चुका है।
- स्विच और राउटर इंहैन्समेंट/सपोर्ट - ईएएल (इवैल्यूएशन एश्योरेंस लेवल)-3 प्रमाणपत्र (अंतर राष्ट्रीय सामान्य मानदंड स्टैंडर्स) सी-डॉट स्टैकेबल टेराबिट रूटर (मॉडल : सीआरएटी-100/सीआरडीटी-100) सी-डॉट स्विच(मॉडल सीएसएक्स 100) तथा सेक्यूर रूटर मॉडल : सीआरटीआर 210) शुरू किए गए हैं। सी-डॉट एनएमएस (नेटवर्क प्रबंधन प्रणाली) सहित सेक्यूर ईएमएस का समाकलन पूरा हो चुका है। कांपैक्ट रूटर के लिए स्थिर रूटिंग के कांपैक्ट रूटर के लिए सी-डॉट ईएमएस, एनएटी (नेटवर्क एड्रैस ट्रांसलेशन) तथा एसीएल (ग्राह्य नियंत्रण सूची) का विकास कार्य पूरा हो चुका है। कॉपैक्ट रूटर के लिए अतिरिक्त प्रोटोटाइप्स एकत्र कर उनका परीक्षण किया गया है। सेक्यूर रूटर की अतिरिक्त पृथक भागों के उत्पादन हेतु टीओटी पार्टनर्स को सपोर्ट प्रदान किया गया है। ईसीआईएल (इलैक्ट्रॉनिक्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड) को अतिरिक्त पृथक भागों का आपूर्ति आदेश दिया गया ह

1.4 उपग्रह आधारित प्रौद्योगिकी

- **उपग्रह हब बैसबैंड प्रणाली** - डील (रक्षा इलैक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोग प्रयोगशाला) को आपूर्तित केरियर ग्रेड हब बेसबैंड प्रणाली का फील्ड परीक्षण जारी है। यह परीक्षण नए वाइड बैंड डिमोड्यूलेटर जैसे अतिरिक्त विशेषता के लिए पूरा हुआ है जिसमें वाइज़ कॉल्स और डेटा परीक्षण भी शामिल है। क्षेत्र में पहले से तैनात प्रणाली के निष्पादन को सुधारने एसएमएस डिमोड्यूलेटर अलगेरिथम की वृद्धि का काम पूरा हो चुका है।
- **डीवीबी-एस2 (डिजिटल वीडियो ब्रॉडकास्टिंग - उपग्रह - द्वितीय पीढ़ी) हब बैसबैंड प्रणाली** - डीवीबी-एस2 मोड्यूलेटर के लिए अलगोरिथम कोडिंग कार्य पूर्ण हो चुका है तथा प्रोटोटाइप हार्डवेयर का प्रयोग कर वीडियो हस्तांतरण का सुफलतापूर्वक परीक्षण किया गया। डीवीबी-आरसीएस (उन्नत संचार सेवा में) चैनल के लिए प्रोटोटाइप एमएफ-टीडीएमए डिमोड्यूलेटर के विकास का कार्य प्रगति पर है। वीडियो हस्तांतरण परीक्षण एमपीईजी (मूविंग पिक्चर एक्सपर्ट ग्रूप) के लिए चैनल डिकोडर के बिना सफलतापूर्वक किया गया। अलगोरिथम कोडिंग मल्टीपल मॉड्यूलेशन योजनाओं और चैनल डीकोडर के सुधार के लिए प्रगति पर है जो डीवीबी-एस प्रणाली के चैनल निष्पादन के सुधार के लिए है। एटीसीए (उन्नत दूरसंचार कंप्यूटिंग स्थापत्य) मोड्यूलेटर्स और डिमोड्यूलेटर्स के बैंक के विकासधीन फैक्टर हार्डवेयर के लिए निर्माण करता है। आरएफ कार्ड का विकास कार्य प्रगति पर है।
- **सी-सैट-एफआई** - सी-सैट-एफआई के लिए कंटेंट सर्वर और ईएमएस (घटक प्रबंधन प्रणाली) पूरी हो चुकी है। परिकल्पना का प्रमाण (पीओसी) नैनिताल जिले के हर्षितल और तल्लीसेठी ग्राम में बीएसएनएल के साथ मिलकर सफलतापूर्वक पूरा हुआ है। इसी प्रकार गोकुलपुर तथा त्रिपुरा के उदयपुर जिले के बीरचन्द्रनगर गांव में

बीबीएनएल/यूएसओआफ के साथ प्रौद्योगिकी प्रदर्शन का काम पूरा हुआ है।

1.5 दूरसंचार सेवाएं और अनुप्रयोग

- एम2एम (मशीन टू मशीन संचार) सी-डॉट सामान्य सेवा प्लेटफार्म (सीसीएसपी) कई एलओटी अनुप्रयोगों सहित विकसित और परीक्षित। एम2एम स्तरों का अनुवर्ती है यह 3जीपीपी के लिए आलंब तथा इन सीसीएसपी में सेमेंटिक्स का साधन है। सेवा क्षमता अभिव्यक्तिकरण क्रिया, (एससीईएफ) गैर-आईपी डेटा डेलेलरी के लिए सीसीएसपी को 4जी कोर नेटवर्क सोल्यूशंन्स को इंटीग्रेट करने के विकास के लिए अध्ययन का क्रम जारी है।
- लोरा (लों रेंज)आधारित स्मार्ट स्ट्रीट लाइट अनुप्रयोग का डिज़ाइन पूर्ण हुआ है। लोरा आधारित मरीज़ों के लिए डिजाइन और विकास का क्वारंटाइन प्रणाली का प्रोटोटाइप तैयार किया गया है। सी-डॉट परिसर में सी-डॉट वाहन और दर्शक प्रबंधन अनुप्रयोग का एनपीआर (स्वचालित वाहन और नंबर प्लेट पहचान) दर्शक प्रबंधन अनुप्रयोग पूरा हुआ है। सी-डॉट 4जी साल्युशंस सहित एनबीएलओ अनुप्रयोग विकास और उपकरण के लिए अध्ययन जारी है।
- वन एम2एम 2021 पुष्टीकरण परीक्षण के लिए कन्फरमेंस टेस्ट सूट आधारित टीटीसीएन के विकास के लिए इटीएसआई-टॉस्क फोर्स की भागीदारी करना।

1.6 भावी पीढी मोबाइल और वायरलेस प्रौद्योगिकियाँ

5जी प्रौद्योगिकी विकास

- **5जी स्टैंडअलोन (एसए) कोर और डेटा प्लेन एनलाइटिक्स -** 5जी एसए कोर आधारित टेस्टबेड की स्थापना की जा रही है। 5जी कोर के ५जी क्लाउड घरेलु विकास के लिए डेवऑप्स प्लेटफार्म तैयार किया जा रहा है। 5जी कोर के लिए स्थापत्य विकल्प का अध्ययन तथा नेटवर्क स्लाइसिंग कार्य जारी है।
- विक्रेताओं से कोर स्टेक संदर्भ उपकरणों के बारे में बातचीत हुई है। सी-डॉट द्वारा घरेलु 5जी टेस्टेबेड परियोजना में भागीदारी के लिए सी-डॉट द्वारा निधि प्रायोजित की गई तथा आईआईटीएम (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास)/सीईडब्ल्यूआईटी (सेंटर फार वायरलेस टेक्नॉलाजी) से सी-डॉट ने समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। आईआईटीएम/सीईडब्ल्यूआईटी के बीच हुई हिस्सेदारी के अंतर्गत आईआईटी टेस्टबेड और एसआईपी (सेशन इनिसिएशन प्रोटोकॉल) को सी-डॉट के आईएमएस समाधान से परीक्षण किया गया तथा जॉच के लिए प्रयोग में लाए गए मामलों को भी प्रदर्शित किया गया।
- डेवऑप्स 'विकास और प्रचालन' में इस्तेमाल होनेवाले एक पिटारे की तरह ऐसा औजार है जिसमें सांप्रदायिक साफ्टवेयर विकास क्रियाओं की तुलना में सक्षमता को उद्घोषित करने के अनुप्रयोग और सेवा में अधिक तेज होते हैं।
- **5जी-रैन (रेडियो एक्सेस नेटवर्क) -** रैन आधारित केंद्र के लिए उच्चतर क्षमता की बेसबैंड यूनिट के हार्डवेयर स्थापत्य तथा नए उपलब्ध चिपसेट्स को प्रदान करने बैंड एन78 (3.5 जीएचजेड) आरआरएच को अपग्रेड दिया जाता है। 5जी प्रयोग किए जानेवाले मामले की प्रयोगशालाओं में प्रयोगशाला और यूजकेस ट्रयल्स के लिए चिह्नित की नेटवर्क उपकरण की आवश्यकता है।

4जी प्रौद्योगिकी विकास, रूढिकरण और ट्रायल

- **4जी कोर** - विकास पूर्ण हो चुका है। अन्य पार्टनर्स के रैन समाधान के साथ कोर का इंटरओपरेबिलिटी का परीक्षण सफलतापूर्वक पूरा हुआ है।
- **4जी-रैन -** मेक्रो ईनोडबी का सिंगल सेक्टर नमूना सी-डॉट 4जी एलटीई कोर सहित एकीकृत हुआ है। बैंड-3 सुदूर रेडियो हेड (आरआरएच) 20 डब्ल्यू तथा बैंड-40 आरआरएच 20डब्ल्यू प्रोटोटाइप्स पूर्ण तथा परीक्षणाधीन हैं।
- **पीएम-वाणी -** सी-डॉट सेंट्रल रजिस्ट्री का 01 दिसंबर 2020 को अभिकल्प और विकास कार्य शूरू किया है। सेंट्रल रजिस्ट्री (https://pmwani.cdot.in) 10 जनवरी 2021 को प्रचालित की गई। कुल पीडीओए (45 सं.) तथा एप्प प्रदायक (23 सं.) 31 मार्च 2021 को रजिस्ट्री में हस्ताक्षर हुए। 8पीडीओए और 2ऐप प्रदायक 31 मार्च 2021 को अनंतिम रूप से प्रमाणित हुए। 31 मार्च 2021 को कुल 41938 ग्राह्य प्वाइंट्स तैनात हुए। सीईआरटी (कंप्यूटर इमरजेंसी रेस्पांस टीम) के नाम वेबसाइट प्रमाणित हुई।
- **वाई-फाई प्रौद्योगिकी (बीबीडब्ल्यूटी) -** घरेलु वाई-फाई-6 ग्राह्य प्वाइंट प्रौद्योगिकी उत्पाद के लिए अभिकल्प और विकास तथा भारतनेट के लिए कांपिटिटिव एक्सैस प्वाइंट है। टीओटी, मेसर्स अग्रेसिव ईएमएस के द्वारा सीएससी भारत नेटवर्क में 6000 ऐक्सैस प्वाइंट्स के लिए एक्सैस नियंत्रक (डब्ल्यूएसी) तैनाती कार्य प्रगति पर है। मेसर्स लैबरमार्केट के लिए सी-डॉट वाई-फाई एलटीई गेटवे उत्पाद का पीओसी परीक्षण सफलतापूर्वक हो चुका है। जेएसडब्ल्यू (जिंदल स्टील वर्क), बल्लारी में रेल ट्रैक संरक्षा और सुरक्षा में सुधार के लिए साइबर सिग्नलिंग प्रणाली सहित ग्राह्य प्वाइंट तैनात की गई है। रेलवे ट्रैक्स की दशा पता करने के लिए डब्ल्यू आईएलडी (व्हील इम्पैक्ट लोड डिटेक्टर) सहित वाई-फाई5 एक्सेस प्वाइंट के लिए पीओसी की गई है।

1.7 अगली पीढी क्लाउड परियोजनाएं

- अगली पीढी की क्लाउड नेटिव अनुप्रयोग विकास/ओपन सोर्स प्रौद्योगिकियों की समर्थता के अस्तिववाले स्वनिर्मित आईटी आधारभूत ढॉचा का सफलतापूर्वक रूपांतरण/ आधुनिकीकरण किया गया है जिसने सिर्फ भारी लाइसेंस शुल्क की बचत ही नहीं की बल्कि कंप्यूट/भंडारण/नेटवर्क संसाधनों के सरल और दक्षता प्रबंधन में सहायता की जिसके परिणामस्वरूप आईटी

संसाधनों की निम्न उपयोगिता को वर्जित करता है।

इस क्लाउड प्रौद्योगिकी से सी-डॉट ने एंड टू एंड क्षमता सहित उत्पाद स्केल पर अनुप्रयोग करने की क्षमता प्राप्त की है तथा उसे सी-डॉट क्लाउड में कोविड-सावधान यशस्वी कार्यक्रम में प्रदर्शित किया गया है।

1.8 प्रमुख परियोजनाओं के फील्ड कार्यान्वयन

- **एनडीएमए (राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण) के लिए त्वरित चेतावनी प्लेटफार्म सहित कैप कंप्लाएंट इंटीग्रेटेड लोकेशन** - यह घरेलु विर्मित प्रणाली है तथा दूरसंचार विभाग (डीओटी), के मार्गदर्शन में देश के स्वावलंबी भारत अर्थात् "आत्मनिर्भर भारत" के स्वप्न को साकार करता है।

  इस सेवा प्रणाली को जम्मु एवं कश्मीर एसडीएमए में पवित्र अमरनाथ यात्रा 2018 तथा केरल के लोगों को मौसम की जानकारी देने तथा केरल एसडीएमए के बाढ प्रभावित लोगों को 2018 के भयंकर बाढ में ट्रायल के आधार पर एडवाइजरी जारी करने के लिए किया गया था। केरल राज्य ने बाढ के दौरान इस प्लैटफार्म का प्रभावती तरीके से लाभ लेकर 5.6 मिलियन लोगों को एहतियात के तौर पर संदेश भेजा था। केरल में गाजा समुद्री तूफान के दौरान इसका फील्ड परीक्षण किया गया था।

  तमिलनाडु में इस प्रणाली को पायलेट परियोजना के रूप में प्रयोग किया गया था। वर्तमान में यह प्रणाली आईएमडी चेन्नई, सीडब्ल्यूसी तथा तमिलनाडु एमडीएमए में लोकेशन आधारित एसएमएस प्रचार प्रसार से सभी टेलीकॉम प्रचालकों अर्थात् एयरटेल, बीएसएनएल, रिलायंस जियो, वोडाफोन आइडिया द्वारा किया जा रहा है। तमिलनाडु सरकार ने इस प्रणाली का निवार और बुरेवी समुद्री तूफान के दौरान अपने नागरिकों को आपदा के बारे में जानकारी देने के लिए वाणिज्यिक तौर पर किया था।

- **एनएमएस (नेटवर्क प्रबंधन प्रणाली)** - भारतनेट एनएमएस जरूरतों के अनुसार मोबाइल अनुप्रयोग विकसित और प्रदर्शित किया गया। भारतनेट डेशबोर्ड तथा रिपोट्स डीओटी/बीएसएनएल के आधार पर जरूरतों के अनुसार तैनात किए गए। एनओएफएन एनएमएस के लिए टीटी और एसएलए प्रारूप पर प्रमुख बढोत्तरी कार्यान्वित और प्रचालित हुए।

  राज्य की एनएमएसएस निगरानी के लिए एकीकृत नेटवर्क प्रबंधन प्रणाली विकास और परीक्षणाधीन है। भारतनेट एनएमएस बीईजी (व्यापार विनिमय गेटवे) के द्वारा यूएनएमएस के साथ एकीकृत हुआ है। गुजरात, महाराष्ट्र, ओडिशा, छत्तीसगढ और तेलंगाना राज्यों द्वारा संचालित एनएमएस यूएनएमएस के साथ इंवेंट्री मॉड्यूल के द्वारा एकीकृत हुए हैं।

  सीएससी ने वाई-फाई / एफटीटीएएच (फाइबर-टू-द-होम) ब्राडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करने महाराष्ट्र, बिहार, यूपी तथा पंजाब के गांवों में तैनात किया है। साथ ही गांवों में बैंडविड्थ उपयोगिता प्राप्त करने बीईजी के द्वारा एकीकृत किया है।

  सी-डॉट ने कोलकाता हवाई अड्डे में नेटवर्क साधन के प्रबंधन और निगरानी के निविदा में भाग लेकर टेंडर अपने नाम किया है। सीएनएमएस-आईजी ग्राहकों को सौंपा गया है तथा अभी साइट प्रचालित है।

- **जीपॉन (गीगाबिट पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क) प्रौद्योगिकी** - नई प्रभावी लागत ओएनटी - 23 (ऑप्टिकल नेटवर्क टर्मिनेशन-23) विधिमान्य किया गया तथा भारतनेट के विस्तार के रूप में तैनाती के मेसर्स सीएससी के लिए आईटीआई को टीओटी किया गया। नए लागत 4 भावी कार्यालय ओएलटी विधिमान्यकरण के अधीन है। इंडियन कोस्ट गार्ड मुख्यालय नई दिल्ली में पीपीओएन में ओएनटी-17ए के लिए नेटवर्क स्टेबिलिटी और परीक्षण कार्य पूरा हुआ है। सी-डॉट दिल्ली परिसर में मेसर्स आईटीआई द्वारा निर्मित ओएनटी-17ए और ओएनटी-24, 8-पीओएन पोर्ट लाइन कार्ड सहित जीपीओएन समाधान का परीक्षण टीएसईसी (टेक्नीकल स्पेसिफिकेशन मूल्यांकन प्रमाण पत्र) के अधीन बेंच परीक्षण और पर्यावरण परीक्षण पूरा हुआ है। मेसर्स सईट द्वारा उत्पादित ओएनटी-24 तथा ओएनटी-17, 8-पीओएन पोर्टलाइन कार्ड सहित जीपीओएन का टीएसईसी के लिए बेंच परीक्षण पूरा हो चुका है। टीएसईसी प्रमाण पत्र प्राप्त हुआ है।

1.9 डीओटी परियोजनाएं

- **टीएसओसी (टेलीकॉम सेक्यूरिटी प्रचालन केंद्र)** - पीओसी द्वारा शामिल 4 आईएसपी गेटवेज सफलतापूर्वक पूरा हुआ है। डीओटी को पैन इंडिया आधारित विवरणात्मक परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) को अनुमोदन के लिए प्रस्तुत किया गया है। 24 आईएसपी गेटवेज में सी-डॉट इंटरनेट प्रोटोकॉल फ्लो सूचना विनिमय (आईपीएफआईएक्स) प्रोब की तैनाती का कार्य प्रगति पर है। सी-डॉट टीएसओसी लैब में 28 आइएसपी गेटवेज से निगरानी के लिए एकत्र ट्रैफिक बिग डेटा प्लेटफार्म आवर्धन करना।

- **सीईआईआर (केंद्रीय उपकरण पहचान रजिस्टर)** - एसडीआरएस (चोरी हुए डिवाइस रिपोर्टिंग प्रणाली) महाराष्ट्र, मुंबई और दिल्ली एलएसए में सार्वजनिक उपयोग के लिए लांच किए गए हैं। कोई भी ग्राहक अब एसडीआरएस के द्वारा उसके चोरी हुए मोबाइल/उपकरण को वेबसाइट (https://www.ceir.gov.in) में स्थानीय पुलिस के जरिए रिपोर्ट कर सकता है। सीईआईआर का दिल्ली पुलिस के साथ समझौता हुआ है, कोई भी मोबाइल उपकरण की चोरी

होने पर दिल्ली पुलिस में रिपोर्ट होने पर सीईआईआर उसे अनफास ही पता कर लेता है तथा उसे ब्लॉक किया जा सकता है। अगर चुराया गया मोबाइल किसी दूसरे व्यक्ति द्वारा उपयोग में लाया जाता हो यद्यपि मोबाइल इस्तेमाल नहीं किया जा सकेगा लेकिन ट्रैक की जानेवाली सूचना सीईआरआर द्वारा प्राप्त की जाएगी फिर इसे स्थानीय पुलिस को चोरी हुए मोबाइल की बरामदी के लिए सूचित किया जाएगा।

- 30 जून 2021 तक ब्लॉक किए गए खोए हुए / चोरी हुए उपकरण 1,11,276, पता किए गए उपकरण 66,635(60%) अनब्लॉक आग्रह-867; महाराष्ट्र पुलिस द्वारा चोरी हुए मोबाइल की बरामदी-120, दिल्ली पुलिस-6, आईसीडीआर (इंडियन काउंटरफिटैड डिवाइस रेस्ट्रिक्शन) ने क्लोन्ड/ड्यूप्लिकेट के लिए जॉच पडताल के द्वारा मोबाइल उपलब्ध कराने का कार्यक्रम लांच किया है। सभी मोबाइल उपकरण जो अन्य देशों से आयातित होंगे उन्हें आईसीडीआर प्रणाली से आयात किया जाएगा। अन्यथा सीमा शुल्क उसे आयात की अनुमति नहीं देगा (आईसीडीआरएसओपी के अनुसार) वर्ष 2020 में आईसीडीआर प्रणाली का प्रयोग करते हुए 3.30 करोड से अधिक मोबाइल आयात किए गए।

1.10 एनएससीएस परियोजनाएं

सी-डॉट ने एनएससीएस (राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय) से पोस्ट–क्वांटम इनलाइन 1जीबीपीएस डेटा रेट नेटवर्क एनक्रिप्टर (पीआईएनई) तथा क्वांटम-सेक्यूर स्मार्ट वीडियो आईजी फोन (क्यूएसएसआईपी) के अनुसंधान और विकास के लिए अनुमोदन प्राप्त किया है।

- **पाइन (पोस्ट क्वांटम इनलाइन इनक्रिप्टर)** - सुरक्षा मूल्यांकन के लिए कुछ जरूरी विशेषताओं को अंगीकार करने की दृष्टि से एनएससीएस समीक्षा समिति से मार्गदर्शन के अनुसार हार्डवेयर और साफ्टवेयर स्थापत्य को अद्यतन किया गया है। क्रिटिकल हार्डवेयर घटकों के लिए खरीदी आदेश जारी किए गए हैं।
- **क्यूएसएसआईपी (क्वांटम सेक्यूर स्मार्ट वीडियो आईपी फोन)** - रेफरेंस बोर्ड पर सभी सॉफ्टवेयर फीचर का विकास पूरा किया गया है। हार्डवेयर विकास प्रगति पर है।

2. हस्तांतरित प्रौद्योगिकियां

- सरकार के मेक इन इंडिया और डिजिटल राष्ट्रीय कार्यक्रम के समर्थन में सी-डॉट ने अस्तित्ववाले उत्पादों के चार नए प्रौद्योगिकियों को हस्तांतरण के द्वारा परिस्थितिकी उत्पादन करने तथा घरेलु प्रौद्यागिकियों का संवर्धन किया है। इससे कुल हस्तांतरित प्रौद्योगिकियों की संख्या 103 हुई है।

3. वित्तीय वर्ष 2020-21 के दौरान व्यापार संवर्धन गतिविधियॉ

समारोह और प्रदर्शनियों में सहभागिता

- सी-डॉट वीडियो कांफरेंसिंग समाधान का पूर्व केंद्रीय संचार मंत्री माननीय श्री रवि शंकर प्रसाद और केंद्रीय राज्य मंत्री माननीय श्री संजय शामराव धोत्रे द्वारा 22 मई 2020 को आधिकारिक रूप से लांच किया गया। सोल्यूशन का आधिकारिक रूप से पूरे भारत के डाक विभाग के 23 मुख्य पोस्टमास्टर जनरल (सीपीएमजी) के साथ वीडियो सम्मेलन के आयोजन के उद्घाटन से हुआ।
- श्री संजय शामराव धोत्रे, माननीय शिक्षा, संचार, इलैक्ट्रॉनिक्स एवं आईटी राज्य मंत्री, भारत सरकार ने "5 स्टार विलेज स्कीम" का डाक विभाग के द्वारा देश के ग्रामीण क्षेत्रों में डाक योजना फ्लैगशिप के सार्वदेशिक कवरेज के उद्देश्य से लांच किया। जनजागृति में उत्पन्न रिक्तता को भरने तथा डाक उत्पादों और सेवाओं को लोगों तक विशेष कर दूरदराज के गांवों तक पहुँचाना ही इसका प्रमुख उद्देश्य है।

  लांच की पूरी प्रक्रिया 10 सितंबर 2020 को सी-डॉट वीसी सॉल्युशन के जरिए की गई जो पहले से डाक विभाग में व्यापक रूप से प्रयोग में है।
- सी-डॉट ने 1 और 2 दिसंबर 2020 को वर्चुअल इंडिया-अफ्रीका आईसीटी एक्सपो 2020 आयोजन में भाग लिया तथा 8 से 10 दिसंबर तक वर्चुअल इंडिया मोबाइल कांग्रेस 2020 आयोजन में भाग लिया। वर्तमान के कोविड-19 महामारी से उत्पन्न स्थिति के कारण इसके दुष्प्रभावों को देखते हुए व्यक्तिगत रूप से ऐसे मेलों/प्रदर्शनियों का आयोजन तथा क्रेता-विक्रेता के बीच भेंट आदि के आयोजन का औचित्य नहीं है। ऐसे में जरूरत है कि इसके बदल हम व्यक्तिगत प्रदर्शनियों के बदले वर्चुअल प्रदर्शनियों पर ध्यान केंद्रित कर समुद्र पार क्रेता से संबंध स्थापित करें तथा उनसे दीर्घावाधि व्यापारिक संबंध स्थापित करें। ग्राहकों की संख्या में वृद्धि ग्राह्यता के लिए अत्याधुनिक सी-डॉट प्रौद्योगिकियों के वीडियो और उत्पाद की सूचना उपलब्ध कराई गई है।

4. सी-डॉट रूटर के लिए ईएएल प्रमाणन

- भारतीय सामान्य मापदंड प्रमाणन योजना (आईसीएस) के द्वारा इस की सुरक्षा वैशिष्ट्यता के लिए सी-डॉट टेराबिट रूटर (प्रारूप: सीआरएटी-100/सीआरडीटी-100), को मूल्यांकन आवश्वासन स्तर (ईएएल-3) का प्रमाण पत्र दिया गया है। प्रमाणपत्र आधिकारिक रूप से सचिव इलैक्ट्रॉनिक्स एवं आईटी मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा 4 अगस्त 2020

को सी-डॉट के कार्यकारी निदेशक को दिया गया।

सूचना प्रौद्योगिकी सूरक्षा मूल्यांकन (कामन क्राइटेरिया अथवा सीसी के रूप में संदर्भित), कंप्यूटर/आईटी उत्पाद सुरक्षा प्रमाणन के लिए अंतर राष्ट्रीय मानकर (आईएसओ/आईईसी 15408) है। सी-डॉट रूटर की विशिष्टता का मूल्यांकन कॉमन क्रैटेरिया परीक्षण प्रयोगशाला, ईआरटीएल (ई), एसटीक्यूसी, कोलकाता द्वारा किया गया।

5. प्राप्त पुरस्कार

- सी-डॉट की नवाचारी पहल और उत्कृष्टता के कारण उसे दो प्रतिष्ठित पुरस्कारों से नवाज़ा गया।
- सेंटर फॉर डेवलेपमेंट ऑफ टलीमैंटिक्स (सी-डॉट) द्वारा "सी-डॉट" सैटीलाइट वाई-फाई (सी-सैट-फाई), विकसित नवाचारी समाधान को इन्फोरमेशन कम्युनिकेशन प्रौद्योगिकी विकास श्रेणी 2019-20 श्रेणी में स्पेशल मेन्शन (रनर्सअप) 7वॉ एनेबलिंग नॉर्थ ईस्ट (ई नॉर्थ ईस्ट) पुरस्कार के लिए चयनित किया गया। त्रिपुरा राज्य में ऐस्परेशनता विलेज तथा ई-हेल्प, ई-एजुकेशनल तथा ई-गवर्नेंस के अपने सी-सैट-फाई प्रौद्योगिकी की ओर संयोजन को प्रदान करने के प्रभाव के लिए सी-डॉट को सम्मान प्रदान किया गया तथा पुरस्कार की घोषणा 20 जून 2020 को आयोजित 7वें ईनार्थ ईस्ट पुरस्कार के अंतिम आयोजन के दौरान किया गया।
- सी-डॉट ने 11 दिसंबर 2019-20 को 45वें एलसिना (इलैक्ट्रॉनिक्स इंडस्ट्रीज एसोशियेशन ऑफ इंडिया) आर एंड डी लार्ज कैटेगरी के दौरान सीएसएमपी-एनएमएस के लिए द्वितीय पुरस्कार प्राप्त किया।

6. कोविड-19 महामहारी के दौरान सी-डॉट का योगदान

- कोविड-19 सावधान–कोविड सावधान अनुप्रयोग सी-डॉट द्वारा विकसित है जो प्राधिकारियों को सभी मोबाइल ग्राहकों तक स्वास्थ्य कुशल-क्षेम आदि के बारे में एसएमएस के द्वारा स्थानीय भाषाओं के द्वारा लक्ष्य संदेश को पहुँचाने तथा किसी निश्चित कन्टेनमेंट प्रदेश में तथा व्यक्तिगत मोबाइल टॉवर तक पहुँचने में मदद करता है। मेसेजिंग सेवा में सभी क्षेत्रीय भाषाओं में उपलब्ध हैं तथा अब तक कोविड-19 संबंधी 26 मिलियन संवादों को पहुँचाया गया है।
- **आरोग्य सेतु आईवीआरएस** - फीचर फोन तथा लैंड लाइन धारकों को कवर करने के लिए सरकार ने हाल ही में सी-डॉट द्वारा विकसित आरोग्य सेतु इंटरैक्टिव वॉयस रेस्पोंस प्रणाली (आईवीआरएस) को लांच किया है। शुरू में सिर्फ स्मार्टफोन प्रयोगकर्ताओं की आरोग्य सेतु अनुप्रयोग कर पाते थे तथा यह अद्यतन जानकारी प्राप्त कर सकते थे कि तथा वे अनजाने में कोविड-19 पॉसटिव व्यक्ति के संपर्क में आये हैं तथा इस नॉयरेल के संपर्क में आ सकते हैं।

  पूरे भारत में आईवीआरएस की सेवा उपलब्ध है। यह टोल-मुक्त सेवा है जहॉ फीचर फोन और लैंडलाइन उपयोगकर्ता को 1921 में मिस्डकॉल देनी पड़ती है तथा अपने स्वास्थ्य के इनपुट्स के बारे में निवेदन करनी पड़ती है। आरोग्य सेतु ऐप के साथ पूछे जानेवाले सवाल को आरोग्य सेतु ऐप के क्रमानुसार व्यक्ति द्वारा दिए जानेवाले उत्तर के साथ क्रमानुगत किया जाता है। फिर व्यक्ति को उसके स्वास्थ्य की स्थिति और सावधानियों की सूचना एसएमएस से प्रात होती है। अब यह सेवा 11 क्षेत्रीय भाषाओं में मोबाइल अनुप्रयोग की तरह उपलब्ध है।
- **सीक्यूएएस** - दूरसंचार विभाग (डीओटी) ने सी-डॉट द्वारा विकसित कोविड-19 क्वैरेंटीन अलर्ट प्रणाली (सीक्यूएएस) को सभी टेलीकॉम सेवा प्रदायकों से साझेदारी की है जो एक स्टैंडर्ड प्रचालन प्रक्रिया (एसओपी) है।

  सीक्यूएएस सामान्य सेक्यूर प्लेटफार्म पर उपकरण के सहित फोन डेटा संग्रह करता है तथा निगरानी अथवा आइसोलेशन के मामले में कोविड-मरीज द्वारा उल्लंघन करने की स्थिति में स्थानीय एजेंसियों सतर्क करता है।

  सीक्यूएएस मोबाइल संस्थाओं की सूची तैयार करता है, टेलीकॉम सेवा प्रदायकों के आधार पर पृथक् करता है तथा टेलीकॉम कंपनियों द्वारा प्रदत्त लोकेशन डैटा को अनुप्रयोग पर जियो फेंसिंग के लिए चालू रखता है। प्राप्त डेटा की विधिवत सुरक्षा सहित प्राधिकृत मामलों के लिए लोकेशन सूचना समय-समय पर प्राप्त होती है। अगर कोई व्यक्ति क्वारैंटीन से भागा हो अथवा आइसोलेशन से बचा हो तो इससे प्रणाली को ई-मेल से जानकारी मिलती है तथा प्राधिकृत सरकारी एजेंसी को सचेत करती है। जियो फेंसिंग 300 एम. परिशुद्ध होता है।

  कोविड-19 घोषणा में सी-डॉट मैक्स-एजी लैंडलाइन तथा एफटीटीएच ग्राहकों से अंग्रेजी/हिंदी और क्षेत्रीय भाषाओं में प्राप्त होता है।

7. कैंपस आधारभूतढॉचा

सी-डॉट, मंडी रोड, नई दिल्ली में 40 एकड हरित कैंपस पूर्ण रूप से विकसित और एकीकृत है। सी-डॉट ने केंद्रीय भू-जल प्राधिकरण द्वारा अनुमोदित टाउस 4 संख्या केनलकूप के द्वारा 268 केएलडी के द्वारा अपने जल खपत की मॉग के लिए स्वावलंबन को प्राप्त किया है। इस क्षेत्र में भू-जल सारिणी को समृद्ध बनाने के लिए बहुमूल्य साधन के रूप में सी-डॉट ने वर्षा जल संचयन प्रणाली बनायी है। सी-डॉट परिसर में 125 केएलडी का सिवरेज उपचार संयंत्र है। बाह्य

नगरपालिका सिवरेज प्रणाली में सिवेज अथवा गंदे जल को प्रवाहित करने की अनुमति नहीं दी जाती है तथा उपचार हुए सिवरेज को बागवानी कार्यों के लिए परिसर के भीतर पुनर्चक्रित किया जाता है।

स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत सी-डॉट ने सभी थोड़ कमचरा जनरेटर्स के लिए समाधान के रूप में साधन के लिए कचरा प्रबंधन हेतु एएजीए सामुदायिक कंपोस्टर की संस्थापना की है। यह प्रक्रिया पूरी तरह जैविक, पर्यावरण मैत्री है क्योंकि इसके प्रचालन के लिए कोई भी विद्युतशक्ति की आवश्यकता नहीं होती तथा कोई भी यांत्रिक प्रक्रिया भी इसमें शामिल नहीं है। इसे हरी खाद में परिवर्तित करने रसोई के कचरे और बागवानी के अवशेष को आसानी से सँभाला जा सकता है तथा इसे परिसर में बागवानी के उद्देश्यों के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है।

बीएसईएस से विद्युत 66 केवीए ग्रिड में सीधे आपूर्तित होती है। परिसर को परिस्थितिकी मैत्री बनाने के उद्देश्य से सी-डॉट दिल्ली में सेंट्रल इलैक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल) से साझेदारी कर सौर (सोलर आरटीएस) प्रणाली संस्थापित किया गया है। दिल्ली और बेंगलूरु परिसर में क्रमश: 600 केडब्ल्यूजी और 557 केवीपी प्रणाली संस्थापित कर सफलतापूर्वक प्रचालित किया जा रहा है। पॉवर बैकअप के रूप में सी-डॉट दिल्ली परिसर में तीन डीजी सेट हैं प्रत्येक सेट में 1500 केवीए क्षमता है। शोर उत्पन्न को कम करने के लिए डीजी सेट एकाउस्टिक एनक्लोजर से सुसज्जित किए गए हैं तथा उचित ताप के क्षेपण के लिए पर्याप्त स्टैक हाइट का प्रावधान किया गया है।

8. प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण

समझौता ज्ञापन और परियोजना समझौते

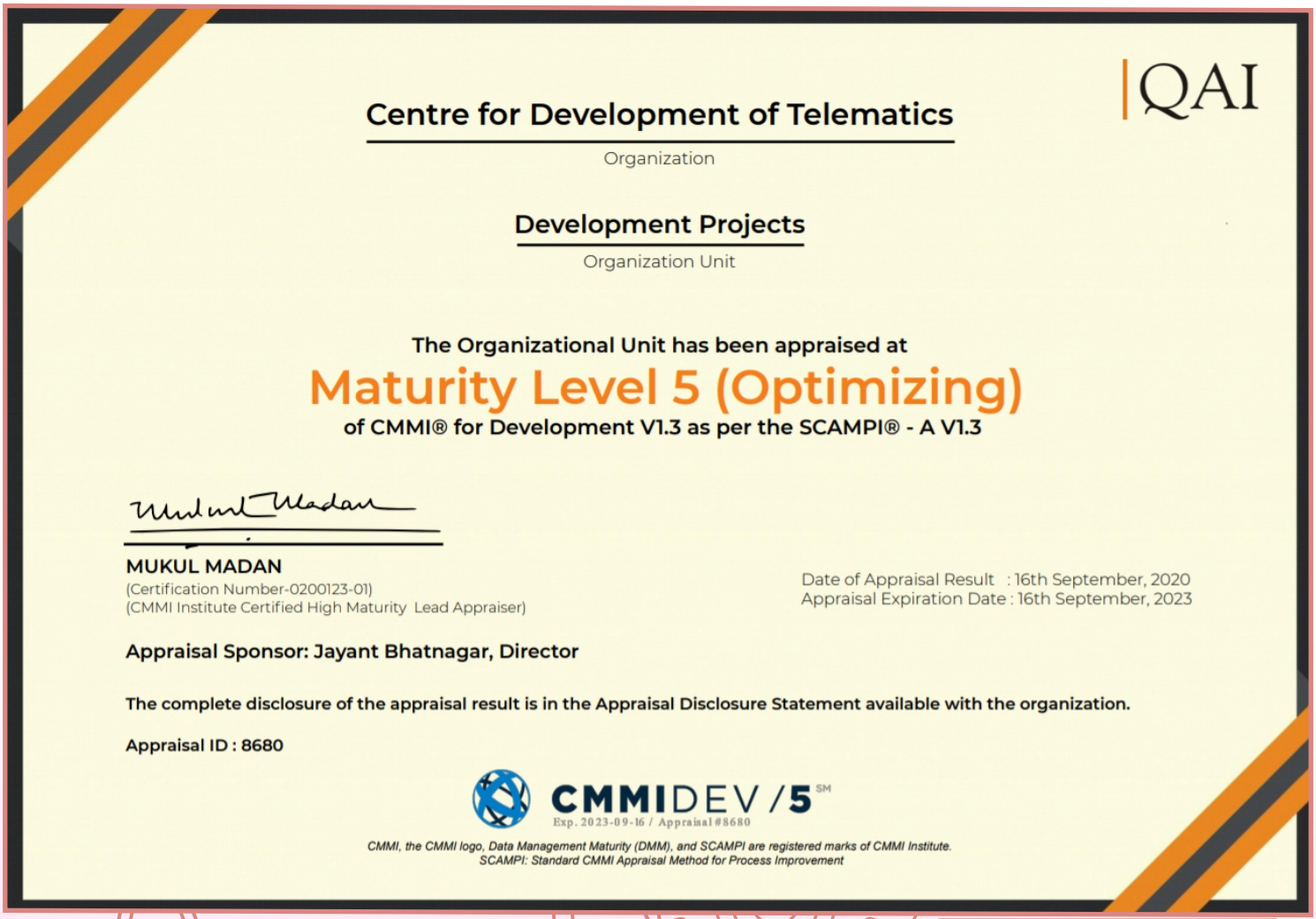
निष्पाद्य परियोजना	सामरिक साझेदार	प्रयोजन
I) रक्षा नेटवर्क के लिए सी-डॉट 4जी/एलटीई/ आईएमएस ii) भारतीय रक्षा नेटवर्क के लिए राउटर्स iii) भारतीय रक्षा नेटवर्क के लिए लेयर2/लेयर3 ईथरनेट स्वीच	आलफा डिज़ाइन टेकनॉलोजीस प्रा.लि. (एडीटीएल)	संबंधित परियोजनाओं के लिए सी-डॉट और एडीटीएल के बीच सहकारिता की रूपरेखा
संबंधित परियोजना समझौतों के अनुसार उत्पादों और सेवाओं का संयुक्त विकास	टाटा कन्सलटेंसी सर्विसेस लि.	दूरसंचार क्षेत्र से संबंधित अनुसंधान और विकास गतिविधियों में पार्टियों की सहकारिता की रूपरेखा
क्वांटम ऑप्टिकल कम्युनिकेशंस क्षेत्र में तकनीकी परियोजनाएं	फिज़ीकल रिसर्च लेबॉरेटोरी (पीआरएल)	अभिनव क्वांटम ऑप्टिकल कम्युनिकेशंस प्रौद्योगिकियों और उत्पादों के निर्माण और वितरण के लिए पार्टियों की सहकारिता की रूपरेखा।

संगठनात्मक प्रक्रियाएं और पद्धतियां

सीएमएमआई मेच्योरिटी लेवल 5 को बरकरार रखने के लिए संगठनात्मक प्रक्रियाएं और पद्धतियां

वर्ष 2014 में सीएमएमआई मैच्युरिटी स्तर 5 के लिए संगठन का सफलतापूर्वक मूल्य निर्धारण हुआ तथा निर्धारित तिथि के समाप्त होने के बाद इसका फिर एक बार 2017 में दोबारा सफलतापूर्वक मूल्य निर्धारित किया गया। हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर परियोजनाओं संबंधी प्रक्रियाओं और सिद्धांतों के लिए उनका मूल्य निर्धारण किया गया।

वित्तीय वर्ष 2020-21 के दौरान सी-डॉट का 16.09.2023 तक विधिमान्यकरण सहित सीएमएमआई मैच्युरिटी स्तर 5 में पुष्टि के लिए मूल्य निर्धारण किया गया। मई 2014 से लगातार प्राप्त होनेवाला यह तीसरा अवसर है। इससे पहले तैयारी के रूप में बाह्य मूल्य निर्धारक के द्वारा स्पॉट चेक्स किए गए। औपचारिक मूल्यांकन के लिए निष्कर्षों का समाधान किया गया (जुलाई में एससीएएमपीआई-बी मूल्य निर्धारण तथा सितंबर 2020 में अंतिम एससीए एमपीआई-ए मूल्य निर्धारण सीएएमएमआई स्तर5)


QAI

Centre for Development of Telematics

Organization

Development Projects

Organization Unit

The Organizational Unit has been appraised at

Maturity Level 5 (Optimizing)

of CMMI® for Development V1.3 as per the SCAMPI® - A V1.3

MUKUL MADAN
(Certification Number-0200123-01)
(CMMI Institute Certified High Maturity Lead Appraiser)

Date of Appraisal Result : 16th September, 2020
Appraisal Expiration Date : 16th September, 2023

Appraisal Sponsor: Jayant Bhatnagar, Director

The complete disclosure of the appraisal result is in the Appraisal Disclosure Statement available with the organization.

Appraisal ID : 8680

CMMI DEV /5 SM
Exp. 2023-09-16 / Appraisal #8680

CMMI, the CMMI logo, Data Management Maturity (DMM), and SCAMPI are registered marks of CMMI Institute.
SCAMPI: Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement

बौद्धिक संपदा अधिकार

वित्त वर्ष 2020–21 में प्रदत्त पेटेंट्स का विवरण

क्र.सं.	शीर्षक	राष्ट्र
1.	इंटरनेट प्रोटोकॉल (आईपी) नेटवर्क (इंडिया) में सेक्यूर कम्युनिकेशन प्रदान करने के उपकरण और विधि	भारत
2.	प्रसारण तथा तत्संबंधी विधि (भारत) के माड्यूलेटिंग सिग्नल के लिए जीएसएम-एड्ज	भारत
3.	प्रबंधित नेटवर्क (यूके) के विश्लेषित तथा ऑप्टिमाइजेशन सरल बनाने के लिए प्रणाली और विधि	यूके
4.	सूचना उपकरण साधन (यूएसए) में सुरक्षाभंग की रोकथाम के लिए विधि और सूचना उपकरण साधन	यूएसए
5.	जीआईएस आधारित सेंट्रल फाइबर फॉल्ट लोकलाइजेशन प्रणाली (चीन)	चीन
6.	एक्जिटिंग लेड फाइबर (इंडिया) के द्वारा फाइबर लेयिंग को न्यूनतम बनाने के पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क के लिए एफटीटी प्रणाली	भारत
7.	भारत (इंडिया) में पूर्व आपातकालीन एवं आपदा साइट प्रबंधन के लिए वाई-फाई आधारित सतर्कता	भारत

वित्त वर्ष 2020–21 में दायर किए गए पेटेंट का विवरण

क्र.सं.	शीर्षक	राष्ट्र
1.	नेटवर्क में कंटेंट वितरण के लिए प्रणाली और विधि	भारत
2.	डेटा सिग्नल्स का सेक्यूर वास्तविक समय प्रसारण	भारत
3.	अनलॉग रेडियो प्रसारण के द्वारा जियो-लक्षित स्वचलित आपातकालीन सतर्कता के लिए प्रणाली और विधि	भारत
4.	क्वांटम-की-डिसट्रीब्यूशन प्रणाली में फेस एडजेस्ट करने - मोड्यूलेटर्स के मोड्यूलेटिंग सिगनल टाइम रेफरेंस के लिए उपकरण और विधि	भारत
5.	किसी देश के मोबाइल नेटवर्क में रियल टाइम क्लोनिंग का पता लगाने तथा क्लोन्ड और चोरी हुए मोबाइल उपकरण को ब्लॉक और क्लोनिंग के वास्तविक समय का पता करने के लिए प्रणाली और विधि	भारत

भारत में कॉपीराइट्स की संस्वीकृति

क्र.सं.	शीर्षक
1.	जीपॉन एनएसएस के लिए नॉर्थ बाउंड इंटरफेस
2.	मेसेंजर
3.	सी-डॉट डैशबोर्ड और रिपोर्ट्स
4.	डीबीबी-आरसीएस हब प्रणाली के लिए वास्तविक समय ऑप्टिमाइज्ड डीवीबी-एस2 फार्वर्ड लिंक ट्रांसमीटर

भारत में फाइल किए गए कॉपीराइट्स

क्र.सं.	शीर्षक
1.	हाई थ्रूपुट डीवीबी-एस२ मोड्यूलेटर बेसबैंड प्रणाली

भारत में स्वीकृत ट्रेडमार्क

क्र.सं.	ट्रेडमार्क का नाम/प्रतीक चिह्न
1.	बलून वाईफाई

शोधपत्रों के प्रकाशन का विवरण

क्र.सं.	शीर्षक	प्रकाशन/सम्मेलन का विवरण
1.	पर्यवेक्षण अध्ययन का प्रयोग कर आपदा संबंधी ट्वीट्स का वर्गीकरण: समुद्री तूफान फनी पर एक मामले का अध्ययन	4था आईसीटीआईएस 2020, 24-25 अप्रैल 2020, अहमदाबाद भारत
2.	स्पैक्ट्रम विश्लेषक का प्रयोग कर वाई फाई प्रणाली में फास्ट बैंड पवर मापन तकनीक	द इंटरनैशनल जर्नल ऑफ अप्लाइड पॉवर इंजीनियरिंग (आईजेएपीई)
3.	अस्तिरववाले सीपीआरआई के प्रांरहॉल को 5 जी कॉपिटेबल ईसीजीआरआई के लिए व्यावहारिक औद्योगिक रोडमैप	2020, आईईईई तीसरा 5जी विश्व मंच, बेंगलूरु 10-12 सितंबर 2020
4.	एन-स्टेप एसएआरएसए का प्रयोग करते हुए प्रवर्तन अध्ययन आधारित इंटेलिजेंट ट्रैफिक सिग्नल	आईईईई आर्टिफिशियल इंटलिजेंस पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों तथा स्मार्ट सिस्टम (आईसीएआईएस 2021) कोयंबत्तूर, 25-27 मार्च 2021
5.	आईओटी संचार प्रोटोकॉल पर एक समीक्षात्मक शोध पत्र	इलैक्ट्रॉनिक्स और कम्प्यूटर इंजीनिरिंग में शोध का अंतरराष्ट्रीय जर्नल (आईजेआरसीई) - इंटरनैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ ऑरगनाइज्ड रिसर्च (आई२ओआर)

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

भारत के पारिस्थितिकी उत्पाद के लिए सक्षम आधार में प्रौद्योगि विकास तथा दक्ष प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में शक्ति प्रदान करने के नीव निर्माण में परिणामकारी होता है। सी-डॉट का प्रोद्योंगिकी हस्तांतरण फिलोसॉफी प्रौद्योगिकी प्रसार प्रक्रिया में उच्च दर पर सफलता का लक्ष्य रखता है तथा भारत सरकार के 'मेक इन इंडिया' और 'आत्मनिर्भर भारत' की पहल के मार्ग पर कार्य करता है। यह आधारभूत ढाँचे की आवश्यकताओं तक ही नहीं बल्कि विभिन्न प्रौद्योगिकियों के आदाताओं को शिक्षित करने तथा उत्पादन के लिए आवश्यक तकनीकी जानकारी का लक्ष्य ही नहीं रखता बल्कि लाइसेंस उत्पादकों को पूंजीगत उपकरण और घटकों के लिए साधन और विनिर्देश के बारे में विवरण प्रदान करता है।

वित्तीय वर्ष 2020-21 के दौरान सी-डॉट ने मौजूदा प्रौद्योगिकियों/उत्पादों को कवर करते हुए कुल ४ प्रोद्योगिकी हस्तांतरण पर हस्ताक्षर किए हैं। इन ४ प्रोद्योगिकी हस्तांतरण में से ३ निजी क्षेत्र के निर्माताओं के साथ और १ प्रोद्योगिकी हस्तांतरण समझौता, सीपीएसयू, केलट्रोन के साथ विस्तार पर हस्ताक्षर किए गए। वाईफाई, राउटर्स, स्विचस, वी.35 तथा ओटीटी/एसटीबी के लिए सीपीएसयूज और निजी क्षेत्र से भी प्रयास जारी हैं। 31 मार्च 2021 तक 33 प्रौद्योगिकियों के लिए 27 विभिन्न लाइसेंसधारकों के साथ कुल 103 टीओटीएस हस्ताक्षर किए गए हैं। सी-डॉट अपने टीओटी से थोक निर्माताओं पर अपने ऑप्टिकल उत्पादों जैसे राउटर्स एंड लेयर 2 स्विचस तथा वाईफाई उत्पाद जैसे बीबीडब्ल्यूटी, डब्ल्यूएपी तथा मीनी पीडीओ जैसे ऑप्टिकल उत्पादों की तैनाती के लिए आलंब किया है। सी-डॉट केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों जैसे मेसर्स बीईएल, मेसर्स आईटीआई लिमिटेड तथा मेसर्स ईसीआईएल तथा निजी क्षेत्र अग्रेसिव ईएमएस के द्वारा घनिष्ठता से काम करता है। पैन इंडिया की जीपीओएन तैनाती के लिए तथा भारत नेट में वाईफाई के लिए सी-डॉट में मेसर्स और निजी क्षेत्र के निर्माता के साझेदारों से घनिष्ठता से कार्य कर रहा है। ये तैनातियॉ भारत नेट से निर्माण के लिए सकारात्मक रूप से सहारा देती है जिससे भारत के "डिजिटल इंडिया" पहल के लिए आधारभूत ढांचे के लिए शक्ति प्राप्त होती है तथा ६ लाख भारतीयों को आपस में जोड़ता है। सी-डॉट के साथ एमएसएमई और लघु निजी क्षेत्रों के साथ विनियोजन के लिए प्रयास जारी हैं। टीओटी, मार्केटिंग, वित्त और विधि के साथ मिल कर बकाया टीओटी शुल्क और रॉयल्टी की वसूली करने की प्रक्रिया में है।

सी-डॉट के प्रौद्योगिकी उत्पादन साझेदार सीपीएसयूज सहित विशेष कर मेसर्स सैइंट लिमिटेड, मेसर्स अग्रसिव ईएमएस, मेसर्स केयन्स टेक्नॉलॉजी तथा मेसर्स सुरभि गैर-सरकारी व्यापारिक घटकों जैसे सोलार/हाईस्पीड ऐक्सेस ब्राडबैंड वायरलेस, डब्ल्यूएपी, मिनी पीडीओ तथा एसटीबी सी-डॉट के साथ अत्यंत घनिष्ठता से कार्य कर रहे हैं।

सी–डॉट प्रौद्योगिकियां / उत्पाद	सी–डॉट लाइसेंसधारक (31.03.2021 तक पूर्ण हो चुके प्रौद्योगिकी हस्तांतरण)				
	पीएसयू(सरकारी)	पीएसयू संख्या	निजी	निजी संख्या	कुल
जीपॉन दामिनी	बीईएल बेंगलुरू, आईटीआई रायबरेली	2	एसआईएस, एसएमसीईएल, यूटीएल, वीएमसी, एचएफसीएल	5	7
भवन दामिनी	बीईएल बेंगलुरू, आईटीआई रायबरेली	2	एसआईएस, वीएमसी, यूटीएल, एचएफसीएल	4	6
दक्ष दामिनी	आईटीआई रायबरेली	1	एचएफसीएल, तेजस, आरएचपीएल, सीएंट, केयन्स	5	6
मिनी ओएलटी 16 पोर्टस		–	एचएफसीएल	1	1
6 स्लॉट ओएलटी / दामिनी	बीईएल बेंगलुरू, आईटीआई रायबरेली	2	वीएमसी, यूटीएल, एचएफसीएल	3	5
जीपॉन ओएलटी 5एक्स	बीईएल बेंगलुरू, आईटीआई रायबरेली	2	वीएमसी, यूटीएल, एचएफसीएल, एससीटीएसपीएल, सीएंट, केयन्स	6	8
चतुर दामिनी और तितली दमक	–	–	एचएफसीएल सीएंट, केयन्स	4	4
तितली दमक	आईटीआई	1	तेजस, वीएमसी	2	3
सीओएलटी (ज्याइंट डेव.)	–	–	तेजस	1	1
ओएनटी 11	–	–	तेजस, सीएससी, केयन्स	3	3
एटीएम	बीईएल बेंगलुरू	1	–	–	1
मैक्स–एनजी	ईसीआईएल, आईएल–कोटा, आईटीआई–मनकापुर, बीईएल–कोटा	4	–	–	4
एएन रैक्स	ईसीआईएल, आईएल–कोटा, आईटीआई–बेंगलुरू, बेल–कोटा	4	–	–	4
256 पी रैक्स / एसबीएम (एक्सटेंशन)	केलटरोन (2), आईटीआई–मनकापुर, आईएल कोटा,	4	–	4	4
बीबीडब्ल्यूटी बेसिक	ईसीआईएल, आईटीआई–मनकापुर	2	एचएफसीएल, एससीटीएसपीएल, कोमिंट, तरंग (एमएसएमई)	2	6
बीबीडब्ल्यूटी सोलर	आईटीआई–मनकापुर	1	कोमिंट, तरंग	2	3
बीबीडब्ल्यूटी लॉन्ग रेंज	आईटीआई–मनकापुर	1	कोमिंट, तरंग	4	3
बीबीडब्ल्यूटी (सोलर न्यू)	आईटीआई, बीईएल–कोटा	2	सीएंट, एल्कॉम, केयन्स, अग्रैसिव	4	6
बीबीडब्ल्यूटी (एचएसएपी)	आईटीआई, बीईएल–कोटा	2	सीएंट, एल्कॉम, केयन्स, अग्रैसिव	2	6
पीडीओ	–	–	आरसीवी लिमिटेड, केयन्स	1	2
मिनी पीडीओ	–	–	आरसीवी लिमिटेड	1	1
एसटीबीआर	बीईएल, बेंगलुरू, ईसीआईएल, आईटीआई बेंगलुरू	3	एचएफसीएल		4
सीआरटीआर–210	बीईएल–कोटा	1	–	1	1
एल2 स्विच	बीईएल–बेंगलुरू	1	एचएफसीएल	–	2
एन्हेंस्ड एल 2 स्विच	बीईएल–कोटा	1	–	–	1
डीरैक्स / ज्ञान सेतु	ईसीआईएल, आईटीआई	2	–	–	2
एनजीएसजी कार्ड	बीईएल–बेंगलुरू	1	–	2	1
जीपीएसयू (75 डब्ल्यू / 125 डब्ल्यू)	आईटीआई–नैनी	1	एससीटीएसपीएल, तरंग(एमएसएमई)	–	3
जीपीएसयू (250 डब्ल्यू)	आईटीआई–नैनी	1	–	–	1
सीजीरैन	आईटीआई–मनकापुर	1	–	1	1
पॉवर एम्प्लीफायर	–	–	टीपीएसईडी	1	1
एसटीबी	–	–	सुरभि	1	1
वैप	–		अग्रैसिव – ईएमएस		1

29 प्रौद्योगिकियां | 9 लाइसेंस धारक | 43 प्रौद्योगिकी हस्तांतरण | 18 लाइसेंस धारक | 60 प्रौद्योगिकी हस्तांतरण | 103 प्रौद्योगिकी हस्तांतरण 27 लाइसेंस धारक

ज्ञान प्रबंधन

सी-डॉट में प्रशिक्षण

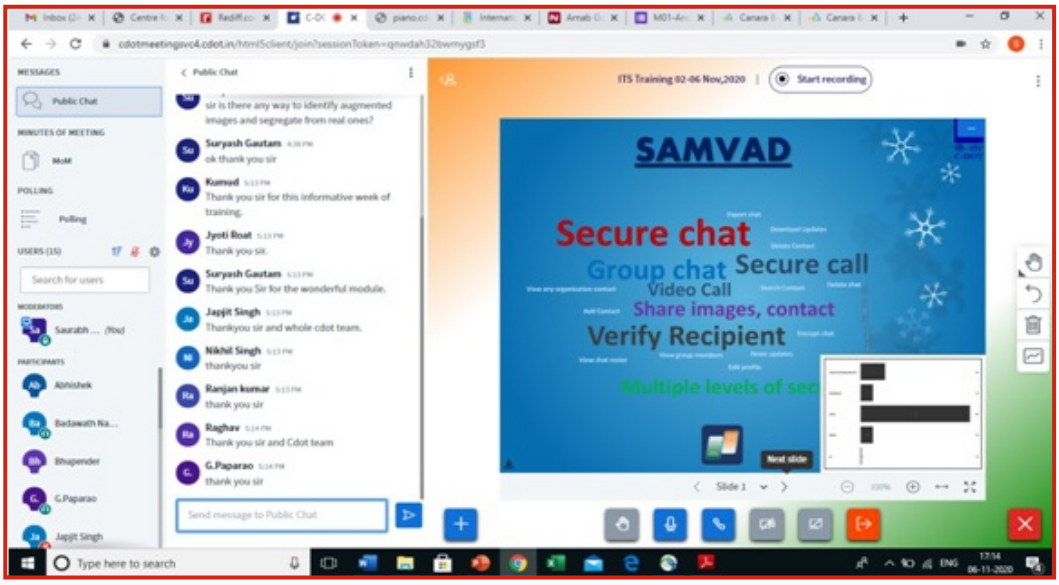
प्रशिक्षण किसी भी संगठन और उसे बनाए रखने के लिए एक महत्वपूर्ण आधार है। इसलिए अपने कर्मचारियों के ज्ञान में वृद्धि करने और उनके कौशल को उन्नत बनाने के लिए सालभर नियमित रूप से प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है। कर्मचारियों को विभिन्न संगोष्ठियों और सम्मेलनों में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। कर्मचारियों के लिए तकनीकी, प्रबंधकीय और व्यवहार कुशलता के संबंध में विविध आंतरिक और बाह्य प्रशिक्षणों की व्यवस्था की जाती है।

दिल्ली कार्यालय

महामारी की वर्तमान स्थिति में वित्तीय वर्ष 20-21 के दौरान निम्नांकित ऑनलाइन प्रशिक्षण गतिविधियाँ शुरू की गईं।

- ऐंड्रॉइड करनेल एवं प्लेटफॉर्म डेवलेपमेंट" के लिए प्रशिक्षण
- स्प्रिंग पीपल (एलएंडडी) क्लाउड प्लेटफार्म द्वारा प्रशिक्षण
- गवर्नमेंट ई-मार्किट प्लेस (जीईएम) पर प्रशिक्षण
- क्वांटम की डिस्ट्रीब्यूशन पर व्याख्यान
- आईटीएस-2018 बैच अधिकारी प्रशिक्षुओं के लिए 45 दिनों का अटैचमेंट ऑनलाइन कार्यक्रम
- कर्मचारियों के साथ करीब 100 वेबिनार्स/आयोजनों में भागीदारी तथा अधिक संख्या में कर्मचारियों ने भाग लिया
- सी-डॉट इन्टरनेट के द्वारा प्रशिक्षण रिकॉर्डिंग्स और पाठ्यक्रम में हिस्सेदारी

आईटीएस-2018 ओटीज के लिए अटैचमेंट का 5 दिवसीय ऑनलाइन कार्यक्रम



वित्तीय वर्ष 2020-21 के लिए प्रशिक्षण मेट्रिक

क्र.सं.	सी-डॉट, दिल्ली के प्रशिक्षण विवरण	उपस्थित व्यक्तियों की सं.	कुल प्रशिक्षण अवधि (घंटों में)
1.	वित्तीय वर्ष की पहली तिमाही	57	505
2	वित्तीय वर्ष की दूसरी तिमाही	65	1359
3.	वित्तीय वर्ष की तीसरी तिमाही	18	83
4.	वित्तीय वर्ष की चौथी तिमाही	14	184
	कुल	**154**	**2131**

केएमजी दिल्ली ने कर्मचारियों की प्रगति और तत्संबंधित लेखों के बारे में प्रसंगों पर नियमित मेल परिचालित किया तथा 5जी को बतानेवाले दूरसंचार, आगुमेंटेड रियेलिटी समाधान के लिए ईटीएसआई के विहंगम दृश्य, डिजिटल सुरक्षा एमएसएमई कॉनक्लेव 2020, संबंधी उपयोगी टेलीकॉम वेबिनॉर तथा लॉकडाउन के समय आपकी प्रवृत्ति को मुक्त करने, आपदा संचार के लिए नेटवर्क तथा आईओटी प्रायोजित 5जी एमर्जिंग प्रौद्योगिकियॉ, डिसेप्सन प्रौद्योगिकी की प्रतीरक्षा। आईएमसी 2020 करटनराइजर सहित कई अन्य विषयों जैसे सी-डॉट के अधीन के प्रासंगिक तकनीकी लेख अद्यतन सूचना संबंधी उपयोगी टेलीकॉम वेबिनार तथा अन्य आयोजनों का भी प्रसारण किया गया।

बैंगलुरू कार्यालय

सी-डॉट कर्मचारियों की निपुणता बढ़ाने के निरंतर प्रयास किए जा रहे हैं। इस प्रकार कर्मचारियों को विभिन्न संगोष्ठियों और सम्मेलनों में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। कर्मचारियों के लिए तकनीकी और प्रबंधन में निपुणता पर विभिन्न बाह्य प्रशिक्षणों की व्यवस्था की जाती है।

वर्ष 2020-2021 के दौरान आयोजित विभिन्न विषयों के प्रशिक्षणों में सूचना सुरक्षा, डेटा विज्ञान का परिचय/पैथॉन का प्रयोग कर मशीन अध्ययन, पायथॉन का प्रयोग कर मशीन अध्ययन में उन्नत पाठ्यक्रम, सार्वजनिक वित्त और सरकारी लेखा, सीएमएमआई देव2.0 तथा उच्च परिपक्व परिकल्पनाएं शामिल हैं।

चालू वर्ष में आयोजित प्रशिक्षणों का विवरण

क्र.सं.	वित्तीय वर्ष 2019-20 के लिए प्रशिक्षण का प्रकार	आयोजित प्रशिक्षणों की सं.	कितने प्रतिभागी लाभान्वित हुए
1.	संगठनात्मक प्रशिक्षण	2	57
2.	समूह निर्दिट प्रशिक्षण	2	4

ज्ञान प्रबंधन समूह बेंगलूरु ने विभिन्न विषयों जैसे सिग्नल एकीकरण के लिए मॉडलिंग कॉम्प्लैक्स प्रणाली, 5जी न्यू रेडियो, अनुसंधान एवं स्टैक उपकरण चुनैतियॉ, आरएफ मंडामेंटल्स, क्वानटम कम्युनिकेशन, इनट्यूटिव परिचय, प्रोग्रामेबल नेटवर्क का युग, आइवोटी में क्रिप्टो ग्राफी, प्राइमवरा इमेज ग्राफिक्स का इस्तेमाल कर जोखिम प्रबंधन, वाई-फाई-6 आदि पर अन्य संस्थानों द्वारा आयोजित वेबिनार की अधिसूचना को प्रसारित किया। सी-डॉट के 81 कर्मचारी इससे लाभान्वित हुए।

ज्ञान प्रबंधन केंद्र

ज्ञान प्रबंधन केंद्र की स्थापना सी-डॉट अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में सहायता के लिए नवीनतम वैज्ञानिक एवं तकनीकी सूचना उपलब्ध कराने के लिए की गई है। इसमें 20,130 से अधिक तकनीकी पुस्तकें, 3,449 हिंदी पुस्तकें और 62 से अधिक आवधिक प्रकाशनों एवं पत्रिकाओं के समृद्ध संग्रह के अलावा देश के 10 अग्रणी अखबार और न्यूजलैटर्स भी शामिल हैं। वर्ष 2020-2021 के लिए कुल 46 नई पुस्तकें पुस्तकालय संग्रह में शामिल की गईं।

सी- डॉट ने एमसीआईटी कनसॉर्टिया के जरिए आईईईई और एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी को भी सब्सक्राइब किया है। आईईईई एक्सप्लोर डिजिटल लाइब्रेरी, इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स (आईईईई) और उसके प्रकाशन साझेदारों द्वारा प्रकाशित वैज्ञानिक एवं तकनीकी विषय वस्तु की खोज एवं पहुंच के लिए सशक्त संसाधन है। एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी (डीएल) कम्प्यूटिंग और सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में आज फुल-टेक्स्ट आलेखों और बिबलियोग्राफिक रिकॉर्ड का सबसे व्यापक संग्रह है। फुल-टेक्स्ट डेटाबेस में जर्नल, सम्मेलन की कार्यवाही, पत्रिकाओं, न्यूजलैटर और मल्टीमीडिया टाईटल्स सहित एसीएम प्रकाशनों का सम्पूर्ण संग्रह शामिल है।

कॉर्पोरेट सदस्यताएं

क्रम सं.	सदस्यता का नामसदस्यता का प्रकार	
1.	ऑल इंडिया मैनेजमेंट एसोसिएशन (आईएमए)	संस्थागत सदस्यता 1994 से
2.	ब्रॉडबैंड इंडिया फोरम, इंटरनेट प्रोटोकॉल टेलीविजन सोसाइटी (आईपीटीवी)	कॉर्पोरेट सदस्यता 2015 से
3.	एशिया पेसिफिक नेटवर्क सूचना केंद्र (एपीएनआईसी)	एसोसिएट सदस्यता 2005 से
4.	करंट साइंस एसोसिएशन	संस्थागत सदस्यता 2016 से
5.	दिल्ली प्रबंधन संघ (डीएमए)	पैट्रॉन सदस्यता 1999 से
6.	इलेक्ट्रॉनिक इंडस्ट्रीज एसोसिएशन ऑफ़ इंडिया (ईएलसीआईएनए)	एसोसिएट सदस्यता 2010 से
7.	इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कंप्यूटर सॉफ्टवेयर एक्सपोर्ट प्रमोशन काउंसिल (ईएससी)	एसोसिएट सदस्यता 2009 से
8.	यूरोपियन टेलीकम्यूनिकेशन्स स्टैण्डर्ड इंस्टिट्यूट (ईटीएसआई)	एसोसिएट सदस्यता 1999 से
9.	फाइबर टू द होम (एफटीटीएच) काउंसिल	रजत सदस्यता 2010 से
10.	3जीपीपी	टीएसडीएसआई के जरिए वैयक्तिक सदस्यता 2014 से
11.	इंडिया इलेक्ट्रॉनिक्स एंड सेमीकंडक्टर एसोसिएशन (आईईएसए)	कॉर्पोरेट सदस्यता 2013 से
12.	इंस्टीट्यूट ऑफ डायरेक्टर्स (आईओडी)	संस्थागत सदस्यता 2015 से
13.	इलेक्ट्रॉनिक्स एवं दूरसंचार अभियंता संस्थान(आईईटीई)	संगठनात्मक सदस्यता 2010 से
14.	इंटरनेशनल टेलीकम्युनिकेशन यूनियन(आईटीयू)	अकादमिक सदस्यता 2019 से
15.	नेशनल एसोसिएशन ऑफ़ सॉफ्टवेयर एंड सर्विस राष्ट्रीय (नास्कॉम)	एसोसिएट सदस्यता 1996 से
16.	वनएमटूएम	टीएसडीएसआई के जरिए वैयक्तिक सदस्यता 2014 से
17.	पीआईसीएमजी	एसोसिएट सदस्यता 2015 से
18.	टेलिकॉम इक्विपमेंट एंड सर्विसेज एक्सपोर्ट प्रमोशन सेंटर (टीईपीसी)	कॉर्पोरेट सदस्यता 2015 से
19.	टेलीकम्यूनिकेशन्स स्टैंडर्ड्स डेवलपमेंट सोसाइटी, इंडिया (टीएसडीएसआई)	संस्थागत सदस्यता 2014 से
20.	वायरलेस ब्रॉडबैंड अलाएंस	सामान्य सदस्यता 2016 से
पुस्तकालय सदस्यता		
21.	अमेरिकन सेंटर	संगठनात्मक सदस्यता
22.	ब्रिटिश काउंसिल पुस्तकालय	10 सदस्यता तक पहुंच
23.	डेलनेट (डेवलेपिंग लाइब्रेरी नेटवर्क)	सांस्थानिक सदस्यता

एप्रेंटिस प्रशिक्षण

एप्रेंटिसशिप प्रशिक्षण योजना, एप्रेंटिसेज अधिनियम, 1961 के तहत गठित प्रमुख वैधानिक निकाय केंद्रीय एप्रेंटिसशिप परिषद (सीएसी) की ओर से निर्धारित नीतियों और दिशानिर्देशों के अनुसार, स्नातक अभियंताओं, डिप्लोमा धारकों; तकनीशियन्सद्ध और करीब 10,000 औद्योगिक स्थापनाओं / संगठनों से उत्तीर्ण 10+2 वोकेशनल को व्यावहारिक प्रशिक्षण के अवसर उपलब्ध कराती है। इन दिशानिर्देशों के अनुसार सी-डॉट वार्षिक आधार पर एप्रेंटिसेज (स्नातक, डिप्लोमा और आईटीआई) भी लेती है।

श्रेणी	31-03-2020 के अनुसार रोल पर	1 अप्रैल, 2020 से 31 मार्च, 2021 की अवधि			31-03-21 के अनुसार मौजूदा संख्या
		भर्ती	त्याग पत्र देने वाले	पूर्ण करने वाले	
स्नातक	27	4	5	22	4
डिप्लोमा-तकनीकी	0	0	0	0	0
आईटीआई	0	0	0	0	0
योग	**27**	**4**	**5**	**22**	**4**

सी–डॉट का प्रमुख योगदान

वित्तीय वर्ष 2020-21 के दौरान

1. कैप समाधान

यास और तौकते तूफान के दौरान सी-डॉट कैप समाधान

24 मई और 25 मई 2021 को कॉमन अलर्ट प्रोटोकॉल (कैप), दूरसंचार विभाग (डीओटी) / सी- डॉट का राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकार (एमडीएमएस) का पश्चिम बंगाल, ओडिशा और आंध्रप्रदेश ने तूफान सतर्क संदेशों को नि:शुल्क प्रचार-प्रसार के लिए व्यापक रूप से प्रयोग किया। स्थानीय लोगों को तॅफान की सूचना प्रदान करने के लिए कुछ 6 करोड़ से अधिक थोक एसएमएस/संदेश स्थानीय भाषाओं में भेजे गए। इनमें 3.97 करोड़ पश्चिम बंगाल; 2.43 करोड़ ओडीशा और 36.4 लाख आंध्र प्रदेश के लिए भेजे गए।

इससे पहले तौकते तूफान के समय भी सी-डॉट कैप समाधान का महाराष्ट्र, गुजरात और अन्य राज्यों में भी व्यापक रूप से प्रचार-प्रसार कार्य में उपयोग किया गया।

2. कोविड-19 के दौरान योगदान

क) कोविड-19 सावधान

कोविड सावधान अनुप्रयोग व्यक्तिगत मोबाइल टॉवर के स्तर तक निश्चित कंटेनमेंट क्षेत्र में सभी मोबाइल ग्राहकों तक पहुँच कर अधिकारियों को उनके कार्य में बल प्रदान करता है तथा स्वास्थ्य, कुशल-मंगल, जलापूर्ति आदि के लक्ष्य संदेश आदि को स्थानीय भाषा में एसएमएस के जरिए पहुँचाता है। संदेश सेवा सभी स्थानीय भाषाओं में उपलब्ध है तथा अब तक 26 मिलियन से अधिक संदेश कोविड-19 प्लेटफार्म संबंधित मामलों के लिए भेजे जा चुके हैं।

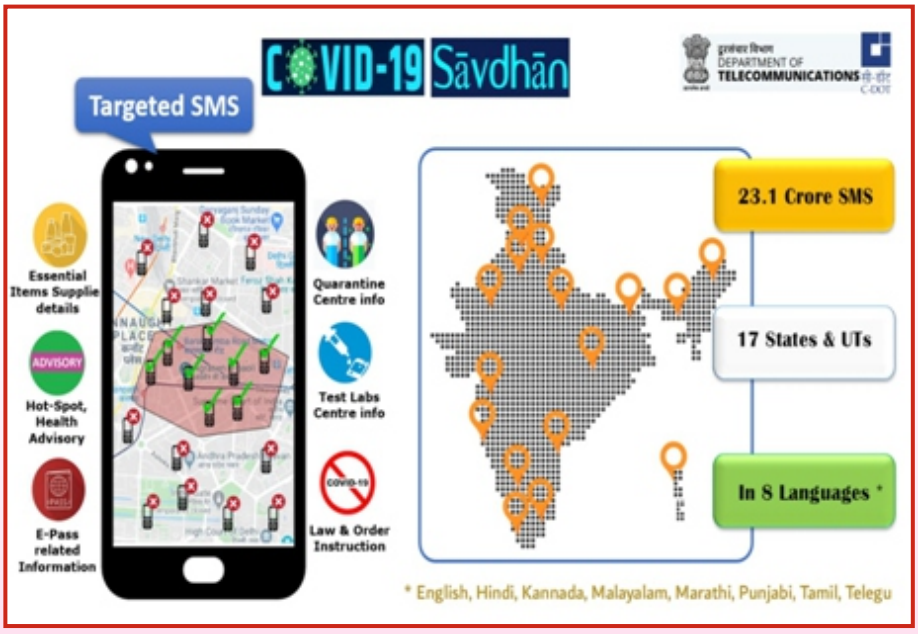
Centre offers apps to help states track Covid-19 quarantine breakers

Covid-19: Officials in several states have acknowledged previously that they use mobile network information to monitor those meant to be under quarantine, but the Centre's pitch to other states that are not using such services at present details how these tools work and the sort of legal authorization behind it.

INDIA Updated: Apr 19, 2020 06:04 IST

Smriti Kak Ramachandran and Amrita Madhukalya
Hindustan Times, New Delhi

A second official who occupies a senior post in the telecom department, said the tools have been developed by C-DOT to help health and disaster management authorities. "Covid Savdhan application, in particular, enables authorities to reach out to all mobile subscribers in any particular containment zone up to the level of individual mobile tower and convey targeted messages about health, well-being, water supply etc by means of SMS in local language," this person added.



ख) आरोग्य सेतु आईवीआरएस

सरकार ने हाल ही फीचर फोन और लैंडलाइन उपभोक्ताओं के लिए आरोग्य सेतु इंटरैक्टिव रेस्पोंस प्रणाली (आईवीआरएस) लॉंच किया। शुरू में सिर्फ स्मार्टफोन उपभोक्ता ही आरोग्य सेतु अनुप्रयोग के इस्तेमाल का लाभ उठा सकते थे तथा यह भी जानकारी पाते कि क्या वे अनजाने में कोविड-19 पासिटेव व्यक्ति के संपर्क में हैं तथा वाइरस के कारण संकुचनशीलता का अनुभव कर रहे हैं।

आईवीआरएस सेवा पूरे भारत में उपलब्ध है। यह एक टोल-फ्री सेवा है जहाँ फीचरफोन और लैंडलाइन उपभोक्ता को 1921 पर मिस्डकॉल देनी पड़ती है तथा उन्हें अपने स्वास्थ्य की जानकारी देने का आग्रह किया जाता है। ये पूछेजानेवाले सवाल आरोग्या सेतु ऐप में लाइनवार हैं तथा टेलीकॉम सेतु प्रदायकों की अनुक्रिया पर आधारित हैं।

ग) कोविड-19 क्वैरैंटीन अलर्ट सिस्टम (सीक्यूएएस)

दूरसंचार विभाग (डीओटी) ने सी-डॉट द्वारा विकसित कोविड-19 क्वारेंटीन अलर्ट प्रणाली (सीक्यूएएस) अनुप्रयोग के नाम पर सभी दूरसंचार प्रदायकों को स्टैंडर्ड प्रचालन प्रक्रिया (एसवोपी) शेयर किया है।

सीक्यूएएस सामान्य सेक्यूर प्लेटफार्म पर उपकरण स्थल सहित फोन डेटा संग्रह किया है तथा कोविड मरीज द्वारा निगरानी या आइसोलेशन का उल्लंघन करने पर स्थानीय एजेंसी को सतर्क करता है।

सीक्यूएएस मोबाइल नंबरों की सूची तैयार करता है, दूरसंचार सेवा प्रदायकों के आधार पर उन्हें अलग करता है तथा टेलीकाम कंपनियों द्वारा प्रदत्त लोकेशन डेटा जियो-फेंसिंग द्वारा सृजित लोकेशन डेटा द्वारा संचालित होता है। लोकेशन की सूचना समय-समय पर सेक्युर नेटवर्क पर प्राधिकृत मामलों के लिए "ड्यु प्रोटेक्शन ऑफ द डेटा रिसीव्ड" सहित प्राप्त होता है। व्यक्ति के मोबाइल सेल टॉवर लोकेशन के आधार पर अगर कोई व्यक्ति क्वैरैंटीन से भागना चाहता हो अथवा आइसोलेशन से भागना चाहता हो तो प्रणाली ई-मेल्स और एसएमएस के द्वारा प्राधिकृत सरकारी एजेंसी को सतर्क करती है। "जियो फेंसिंग" 300 एम तक एक्यूरेट होता है।

प्राप्त पुरस्कार

1. 7वां ईनेब्लिंग नॉर्थ ईस्ट (ई-नॉर्थ ईस्ट) पुरस्कार 2019-20

उत्पाद: सी-सैट-फाई

सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स (सी-डॉट) द्वारा विकसित एक अभिनव समाधान "सी-डॉट सैटेलाइट वाई-फाई (सी-सैट-फाई)" को 7वें ईनेब्लिंग नॉर्थ ईस्ट (ई-नॉर्थ ईस्ट) पुरस्कार 2019-2020 की "विकास के लिए सूचना संचार प्रौद्योगिकी" श्रेणी में विशेष उल्लेख (उपविजेता) के रूप में चुना गया। सी-डॉट को "त्रिपुरा राज्य में आकांक्षापूर्ण गांवों को जोड़ने और ई-स्वास्थ्य, ई-शिक्षा और ई-गवर्नेंस सेवाओं में सामाजिक प्रभाव को सक्षम करने की दिशा में सी-सैट-फाई तकनीक के माध्यम से डिजिटल कनेक्टिविटी प्रदान करने के प्रयास के लिए" सम्मानित किया गया। इस पुरस्कार की घोषणा 20 जून, 2020 को आयोजित 7वें ई-नॉर्थ ईस्ट अवार्ड के अंतिम कार्यक्रम के दौरान की गई।

7th eNabling North East Award 2019-2020

SPECIAL MENTION'S CERTIFICATE OF RECOGNITION

This is to certify that the Project titled, ***"C-DOT Satellite Wi-Fi (C-Sat–Fi),"*** by The **Centre for Development of Telematics (C-DOT),** has been selected as the **SPECIAL MENTION (RUNNERS UP)** of the 7th eNabling North East [eNorth East] Award 2019-2020 in the...

CATEGORY: INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT

As announced during the final event of the 7th eNorth East Award, held on June 20, 2020 (virtual).

Citation

"For its effort to provide digital connectivity through its C-Sat-fi technology towards connecting aspirational villages and enabling social impact in e-health, e-education and e-governance services in the State of Tripura."

Wishing a very best for future endeavours!

Mr. Rajesh Verma
Former Secretary, Information Technology
Govt. of Sikkim,
Hon'ble Jury Member,
7th eNorth East Award, 2019-2020

Prof Dinabandhu Sahoo
Scientific Advisor to
Chief Minister of Meghalaya,
Hon'ble Jury Member,
7th eNorth East Award, 2019-2020

Dr. Syed Kazi
President: eNorth East Award
7th eNorth East Award, 2019-2020

eNorth East AWARD

DEF

UNDP

2. वर्ष 2019-20 के लिए "अनुसंधान एवं विकास" में उत्कृष्ट उपलब्धियों के लिए 45वां एलसीना पुरस्कार

सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स (सी-डॉट) द्वारा विकसित एक अभिनव समाधान "सी-डॉट सैटेलाइट वाई-फाई (सी-सैट-फाई)" को 7वें ईनेब्लिंग नॉर्थ ईस्ट (ई-नॉर्थ ईस्ट) पुरस्कार 2019-2020 की "विकास के लिए सूचना संचार प्रौद्योगिकी" श्रेणी में विशेष उल्लेख (उपविजेता) के रूप में चुना गया। सी-डॉट को "त्रिपुरा राज्य में आकांक्षापूर्ण गांवों को जोड़ने और ई-स्वास्थ्य, ई-शिक्षा और ई-गवर्नेंस सेवाओं में सामाजिक प्रभाव को सक्षम करने की दिशा में सी-सैट-फाई तकनीक के माध्यम से डिजिटल कनेक्टिविटी प्रदान करने के प्रयास के लिए" सम्मानित किया गया। इस पुरस्कार की घोषणा 20 जून, 2020 को आयोजित 7वें ई-नॉर्थ ईस्ट अवार्ड के अंतिम कार्यक्रम के दौरान की गई।

कार्यक्रम 2020-21

मई 2020

- सी-डॉट वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग टूल का प्रमोचन

सितंबर 2020

- सी-डॉट वीसी टूल के माध्यम से "फाइव स्टार विलेज स्कीम" का प्रमोचन

जनवरी 2021

- सी-डॉट कैंपस बेंगलूरु में सदस्य-प्रौद्योगिकी का दौरा

1. सी-डॉट वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग टूल का प्रमोचन

बृहद् आत्मनिर्भरता की दिशा में, सी-डॉट ने सरकारी और अन्य सामरिक विभागों द्वारा प्रयोग के लिए एक सुरक्षित वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग प्लेटफॉर्म विकसित किया है। कोविड -19 के प्रकोप, जिसके परिणामस्वरूप देशव्यापी तालाबंदी हुई, के दौरान एक देशज प्लेटफॉर्म की आवश्यकता महसूस की गई। कोरोनावायरस-पश्च युग में "नव सामान्य" की संभावना को देखते हुए, अधिकांश सरकारी विभागों के कामकाज के लिए वीसी की आवश्यकता होगी।

वीसी समाधान का आधिकारिक तौर पर श्री रविशंकर प्रसाद, माननीय संचार मंत्री और श्री संजय शामराव धोत्रे, राज्य मंत्री द्वारा 22 मई 2020 को प्रमोचन किया गया था। समाधान का आधिकारिक उद्घाटन देश भर के डाक विभाग से 23 मुख्य पोस्ट मास्टर्स जनरल (सीपीएम्सजी) के साथ एक वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग बैठक आयोजित करके किया गया था।

2. सी-डॉट वीसी टूल के माध्यम से "फाइव स्टार विलेज स्कीम" का प्रमोचन

श्री संजय शामराव धोत्रे, माननीय शिक्षा, संचार, इलेक्ट्रॉनिक्स और आईटी राज्य मंत्री, भारत सरकार ने देश के ग्रामीण क्षेत्रों में प्रमुख डाक योजनाओं के सार्वभौमिक कवरेज को सुनिश्चित करने के लिए डाक विभाग के माध्यम से "फाइव स्टार विलेज स्कीम" का प्रमोचन किया। यह योजना जन जागरूकता और डाक उत्पादों और सेवाओं की पहुंच में, विशेष रूप से दूर दराज के गांवों में, अंतर को पाटने का प्रयास करती है।

इसका संपूर्ण प्रमोचन 10 सितंबर 2020 को सी-डॉट वीसी समाधान के माध्यम से किया गया था जिसका पहले से ही डाक विभाग में व्यापक रूप से प्रयोग किया जा रहा है।

3. सी-डॉट कैंपस बेंगलूरु में सदस्य-प्रौद्योगिकी का दौरा

श्री के. रामचंद, दूरसंचार विभाग के सदस्य-प्रौद्योगिकी ने सी-डॉट परिसर, बेंगलूरु का 29 जनवरी 2021 को दौरा किया।

मानव संसाधन पहल

महिला सशक्तिकरण

सी-डॉट का प्रबंधन जेंडर मुद्दों के प्रति हमेशा संवेदनशील रहा है तथा उसने महिलाओं और पुरुषों में समानता प्रदर्शित करने वाली संगठनात्मक संस्कृति बनाने की दिशा में निरंतर काम किया है। फिलहाल सी-डॉट में करीब 32.3 प्रतिशत कर्मचारी महिलाएं हैं।

मौजदा नीतियां

- सभी महिला कर्मचारियों को 180 दिन के मातृत्व अवकाश और उसके बाद 90 दिन तक का अवकाश (180 दिन के मातृत्व अवकाश सहित 270 दिन) लेने की अनुमति है। गर्भपात के लिए, समूची सेवा अवधि में कुल 45 दिन के अवकाश की स्वीकृति है।
- बाल देखभाल अवकाश भी पात्र महिला कर्मचारियों को उसके लिए आवेदन करने पर प्रदान किया जाता है।
- सी-डॉट अपनी सभी महिला कर्मचारियों को विभिन्न विकल्पों के साथ ठहरने की जगह और परिवहन लाभ उपलब्ध कराता है जो व्यक्तिगत जरूरतों के अनुसार हासिल किए जा सकते हैं। इससे कंपनी में कार्यरत सभी महिला कर्मचारियों की सुरक्षा और संरक्षा सुनिश्चित की जाती है।
- 100 प्रतिशत महिला कर्मचारियों को रिहायशी टेलीफोन के बिल की प्रतिपूर्ति की जाती है।
- सी-डॉट में महिला कर्मचारियों को करियर वृद्धि के अवसर उपलब्ध हैं। पिछले वित्त वर्ष में हायर ग्रेड में पदोन्नत किए गए कुल कर्मचारियों में से 26 प्रतिशत महिलाएं थीं।
- प्रबंधन केडर (टीम लीडर्स, ग्रुप लीडर्स, तकनीकी विशेषज्ञ और वरिष्ठ तकनीकी विशेषज्ञ) में करीब 26 प्रतिशत महिलाएं हैं।
- उच्चतम न्यायालय के निर्देशानुसार, सी-डॉट बोर्ड ने अपने दिल्ली और बेंगलूरु केंद्रों के लिए कार्य स्थल पर महिला कर्मचारियों के यौन उत्पीड़न संबंधी मुद्दों के समाधान के क्रम में, मामले पर निष्पक्ष एवं न्यायपूर्ण ढंग से गौर करने तथा उसके लिए सी-डॉट बोर्ड को उपयुक्त कार्रवाई करने की सिफारिश करने के लिए शिकायत समिति गठित की है।

कर्मचारियों का कल्याण

- अस्पताल में भर्ती होने के खर्च के कवरेज के उद्देश्य से, सी-डॉट ने कर्मचारियों (और उनके परिवारों) के लिए नैशनल इन्श्युरेन्स कंपनी लि. से टेलर-मेड ग्रुप मेडि-क्लेम बीमा लिया है। ई। ग्रेड और उससे निम्न वर्ग के कर्मियों के लिए साढ़े तीन लाख रुपये और उससे अधिक तथा ई।। ग्रेड और उससे वरिष्ठ कर्मियों के लिए पांच लाख रुपये और उससे अधिक (साढे सात लाख, 10 लाख और 15 लाख रुपये) के कवर के विकल्प की सुविधा उपलब्ध है। ग्रुप मेडि-क्लेम पॉलिसी 01 अप्रैल, 2006 से प्रभावी है।
- सी-डॉट में कर्मचारियों की रोज़मर्रा की शिकायतों को दूर करने के लिए सुगम और आसानी से उपलब्ध तंत्र प्रदान करने के लिए शिकायत प्रक्रिया शुरू की गई है।

अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति और दिव्यांग जनों की भर्ती

- दिव्यांग जनों और अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति श्रेणी के उम्मीदवारों की भर्ती के लिए, सी-डॉट में नौकरी में आरक्षण उपलब्ध कराने के लिए सी-डॉट सरकारी नियमों का पालन करता है। सी-डॉट ने विभिन्न परिसरों में इस कमी को दूर करने के लिए विशेष आरक्षण अभियान भी चलाया है।
- सी-डॉट में इन श्रेणियों से संबंधित व्यक्तियों के कल्याण पर विचार करने और उनके सामने आने वाली किसी समस्याओं/शिकायतों के समाधान के लिए पद्धति है।

निदेशक भर्ती दिल्ली के लिए (2 पद) और बेंगलूरु के लिए (1 पद)

- फरवरी 2021 में दिल्ली में निदेशक के दो पदों के लिए भर्ती प्रक्रिया पूरी हो चुकी है। सभी साक्षात्कार संचार भवन में किए गए। बेंगलूरु में निदेशक पद के लिए भर्ती संबंधी विज्ञापन दिए गए हैं तथा प्रक्रिया जारी है।

दिव्यांग जनों के लिए लाभ

- सी-डॉट दिव्यांग जनों के लिए नौकरी में आरक्षण के संबंध में भारत सरकार के दिशानिर्देशों का पालन करता है।
- दिव्यांग कर्मचारी परिवहन भत्तों की दोगुना दरों के पात्र हैं।
- दिल्ली में सी-डॉट परिसर इस ढंग से बनाया गया है कि दिव्यांग जनों के लिए बाधा मुक्त वातावरण उपलब्ध हो सके। मुख्य प्रवेश द्वार/निकास मार्ग स्टैप्ड एंट्री के साथ रैम्प के जरिए इस्तेमाल किया जा सकता है। कामकाज के विभिन्न क्षेत्रों को जोड़ने वाले एलीवेटर्स भी दिव्यांग जनों के लिए एक प्रकोष्ठ से दूसरे प्रकोष्ठ तक निर्बाध आवागमन के लिए संस्थापित किए गए हैं।

विकास नीति की समीक्षा

- वर्तमान रुझान और सी-डॉट को प्रकट करने तथा वर्तमान पद्धति के बाद विकास नीति की समीक्षा की गई। नई नीति बनायी गई है जो केरियर ग्रोथ पर अपने सभी पूर्व की नीतियों को अधिक्रमण करेगी।

अनुशासनात्मक समिति

- कार्यालय में बेहतर अनुशासन बनाए रखकर छोटे अनुशासन मामलों पर ध्यान देने के लिए अनुशासनात्मक समिति गठित की गयी है।

शिशु देखभाल अवकाश (सीसीएल) नीति का अद्यतनीकरण

- सीसीएल नीति का कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग (डीओपीटी) आदेशों के अनुसार अद्यतन किया गया है जिसमें अकेले पुरुष अभिभावक को सीसीएल दावे दिए जाने का प्रावधान होगा तथा अधिकतम सीमा पार करने पर वेतन में प्रतिबंधता होगी।

फील्ड सपोर्ट इंजीनियर्स को अनुसन्धान अभियंता के रूप में पुन: पदनामित करना

- फील्ड सपोर्ट इंजीनियर्स को उन के पदनाम के कारण फील्ड कार्य आबंटित करना होगा, तथा कम फील्ड कार्य होने के कारण उनकी क्षमताओं का पूर्णतः उपयोग नहीं किया जाता है। इसलिए कम मानवशक्ति वाले समूहों में उनकी तैनाती कर मानवशक्ति के बेहतर उपयोग हेतु उन्हें अनुसन्धान अभियंता के रूप में पुन: पदनामित करने के लिए फाइल अनुमोदन के लिए भेजी गई है।

आश्रितों की आय सीमा

- नवीनतम डीओपीटी आदेशों के अनुसार आश्रितों की आयु सीमा बढ़ानी है। उक्त को अनुमोदन के लिए प्रस्तुत किया गया है।

सहायक कर्मचारियों की भर्ती

- सपोर्ट स्टाफ के नौकरी छोड़ने, पदस्थापन, सेवानिवृत्ति तथा सपोर्ट स्टाफ की भरती की आवश्यकता सम्बन्धी सम्पूर्ण आंकड़ों के बारे में चर्चा की गई। हार्डवेयर ग्रूप के साथ चर्चा के बाद फाइल अनुमोदन के लिए भेजी जाएगी।

उत्तराधिकारी योजना (सक्सेशन प्लानिंग)

- इस पहलु के बारे में चर्चा की गई। बेहतर सक्सेशन प्लानिंग सुनिश्चित करने की प्रक्रिया अभी शुरू की जानी है।

पुरस्कार/पारितोषिक नीति

- कर्मचारियों को अभिप्रेरित करने के उद्देश्य से पुरस्कार/पारितोषिक नीति का सृजन किया गया है। वर्तमान नीति की समीक्षा करने की आवश्यकता है। मामले पर विचार किया जाना बाकी है।
- अनुकंपा के आधार पर भर्ती की नीति: अभी विचाराधीन है।

उच्च अध्ययन के लिए नीति : समीक्षा की जानी है।

प्रशिक्षु पर नीति : शुरू की जाएगी।

शिक्षुता नीति : शुरू की जाएगी।

प्रतिनियुक्ति के आधार पर भर्ती

- मुख्य प्रशासनिक अधिकारी- बेंगलूरु और प्रबंधक - मानव संसाधन, बेंगलूरु की प्रतिनियुक्ति के आधार पर नियुक्ति की प्रक्रिया शुरू की गई है।

स्वच्छता कार्य योजना

स्वच्छ भारत मिशन पहल के अंतर्गत सी-डॉट का मुख्य फोकस नोवल कोरोना वायरस की रोकथाम करना है। सी-डॉट ने अपने कर्मचारियों की सुरक्षा के लिए नियमित रूप से परिसर की सफाई और स्वच्छ पर्यावरण के रखरखाव का पालन किया। कर्मचारियों के अच्छे स्वास्थ्य और स्वच्छता को बनाए रखने के लिए 70% अल्कोहल बेस्ड सैनिटाइजर्स कार्यालय के सभी ब्लॉक्स में रखे गए हैं। इसी उद्देश्य से 2 ओएके सैनिटाइजर डिस्पेंसर मशीन भी कार्यालय परिसर में रखे गए हैं। सी-डॉट परिसर में सफाई और स्वच्छता को बनाए रखने के लिए कार्यालय समय में तीन बार स्टाफ के डेस्क की सफाई की जाती है।

हिंदी की उत्तरोत्तर वृद्धि

इस सच्चाई के बाद भी कि भयंकर कोविड-19 महामारी ने पूरी दुनिया को तबाह कर रख दिया, महामारी ने सी-डॉट में राजभाषा की प्रगति और कार्यान्वयन का एक नयी दिशा निर्धारित कर दी। राजभाषा हिंदी और प्रौद्योगिकी का बेजोड संगम हुआ है तथा राजभाषा एकक ने हिंदी की नई गतिविधियों को प्रोत्साहित तथा कार्यान्वित करने के लिए ऑनलाइन प्रयास किया है।

सी-डॉट में राजभाषा के कार्यान्वयन और अनुपालन को सुनिश्चित करने का हर संभव प्रयास कर रहा है।

राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) का अनुपालन

राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) का अनुपालन करने की दृष्टि से कार्यालय आदेश, अधिसूचनाएं, संविदा, करार, निविदा, प्रपत्र, प्रशासनिक और अन्य रिपोर्टें द्विभाषी जारी की जाती हैं।

हिंदी प्रशिक्षण

गृह मंत्रालय के राजभाषा विभाग की हिंदी शिक्षण योजना से कर्मचारियों को समय-समय पर हिंदी भाषा को प्रशिक्षण (प्रवीण) के लिए नामित किया जाता है।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की त्रैमासिक बैठक

कार्यालय में राजभाषा कार्यान्वयन की प्रगति की समीक्षा के लिए नियमित समय पर दिल्ली और बेंगलूरु दोनों कार्यालयों में वीडियो कांफरेंसिंग के जरिए नियमिति रूप से बैठक की जाती है।

हिंदी उत्सव

सी-डॉट में हिंदी पाक्षिक समारोह का आयोजन नाम मात्र का आयोजन ही नहीं लेकिन प्रत्येक वर्ष हिंदी उत्सव के रूप में इसका सार्थक आयोजन किया जाता है। इस प्रकार समय की निश्चत सीमा नहीं होने के कारण लोगों का उत्साह वर्ष भर बनाने में उपयोगी होता है। इस अवधि के दौरान कई कार्यक्रम और प्रतियोगिताएं आयोजित की जाती हैं।

सी-डॉट दिल्ली और बेंगलूरु में सितंबर 2020 में हिंदी उत्सव आयोजित किया गया। माह में कार्यालय के दैनंदिनी कार्यों को सी-डॉट कार्मियों द्वारा राजभाषा में करने के उद्देश्य से विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गई।

इस वर्ष महामारी के कारण तथा सुरक्षित दूरी के मानक को देखते हुए हिंदी उत्सव पूरे उत्साह के साथ ऑनलाइन आयोजित किया गया। उत्सव में उत्साह बढ़ाने सी-डॉट कर्मचारियों के परिवार के सदस्यों को भी शामिल करने का प्रयास किया गया ताकि राजभाषा की उत्तरोत्तर वृद्धि में वे हिस्सेदार बन सकें।

सभी सदस्य हर वर्ष उत्सव में अधिक संख्या में प्रतियोगिताओं में उत्साह के साथ भाग लेकर उत्सव को सार्थक बनाते हैं।

पारंपारिक अभिवादन : ट्रेडीशनल इंडियन ग्रीटिंग्स

उत्सव के दौरान पारंपरिक भारतीय ग्रीटिंग्स को बढ़ावा देने का प्रयास किया गया तथा करीब 50 कर्मचारियों के साथ फोन किया गया। "हैलो" के बजाय पारंपरिक भारतीय संस्कृति के साथ अभिवादन करने वाले कर्मचारियों को एक टोकन उपहार के साथ सम्मानित किया गया।

राजभाषा श्री पुरस्कार

तीन कर्मचारियों के कार्यालयीन कार्यों में हिंदी में अधिकतम कार्य के लिए पुरस्कृत किया गया। प्रत्येक विजेता को 5000/- रुपए धनराशि और प्रशस्ति पत्र से सम्मानित किया गया।

पोस्टर मेकिंग

हिंदी उत्सव को और अधिक आकर्षक बनाने सी-डॉट में ऑनलाइन पोस्टर प्रतियोगिता आयोजित की गई ताकि हिंदी में कामकाज की ओर सृजनशीलता बढाने तथा हिंदी में काम करने की तरफ ध्यान आकृष्ट किया जा सके।

वाद विवाद प्रतियोगिता

सी-डॉट कर्मचारियों के बच्चों को हिंदी से जोड़ने के लिए सी-डॉट में ऑनलाइन प्रतियोगिता आयोजित की गई। प्रतियोगिता कर्मचारियों के मिडिल लेवल और सीनियर लेवर के बच्चों के लिए प्रतियोगिता दो श्रेणियों में की गई तथा नकद पुरस्कार के रूप में 1000 रुपए धनराशि, विशेष स्मृति चिह्न और प्रमाण पत्र दिए गए।

निबंध प्रतियोगिता

कर्मचारियों के लिए ऑनलाइन निबंध प्रतियोगिता आयोजित की गई।

अभिनय प्रतियोगिता

कर्मचारियों के भीतर छुपी अभिनय-प्रतिभा को उभारने के लिए अपनी सहूलियत के अनुसार अपने ही इच्छित विषय पर अभिनय

का अवसर प्रदान किया गया। सामाजिक संदेश अथवा साहित्यिक कार्य से परिपूर्ण अभिनय के वीडियो रिकॉर्ड कर प्रतियोगिता के लिए भेजे गए।

हिंदी भाषा की उत्तरोत्तर वृद्धि के लिए पोस्टरों का प्रदर्शन

गृह मंत्रालय के राजभाषा विभाग के निर्देशों का परिपालन करते हुए कर्मचारियों में राजभाषा के नियमों और अधिनियमों के प्रति जागरुकता बढ़ाने तथा उन्हें हिंदी में काम करने के लिए प्रेरित करने हेतु सी-डॉट परिसर में प्रमुख स्थानों पर पोस्टर प्रदर्शित किए गए।

नराकास की गतिविधियाँ

सी-डॉट के दिल्ली और बेंगलूरु ने नराकास के तत्वावधान में आयोजित सभी बैठकों, गतिविधियों और कार्यक्रमों में पूरे उत्साह से भाग लिया है।

सी-डॉट दिल्ली को 10 केंद्रीय सरकार के कार्यक्रमों के लिए नोडल कार्यालय के रूप में नामित किया है तथा इन कार्यालयों के तिमाही प्रगति रिपोर्ट के संग्रह और संवीक्षा कर नराकास को इसकी समीक्षा रिपोर्ट भेजने का दायित्व सौंपा है।

इस वर्ष महामारी के कारण नराकास के सभी आयोजन ऑनलाइन किए गए।

नराकास द्वारा आयोजित संयुक्त हिंदी पखवाड़ा के अवसर पर सी-डॉट बेंगलूरु के कर्मचारियों ने विभिन्न प्रतियोगिताओं में भाग लिया। नराकास के विभिन्न केंद्र सरकार के सदस्य कार्यालयों में सी-डॉट भी विजेता रहा।

हर वर्ष की तरह इस वर्ष भी सी-डॉट ने अंतर कार्यालयीन प्रतियोगिता के अंतर्गत "स्वरचित कविता लेखन" प्रतियोगिता का संयुक्त हिंदी पखवाड़ा के रूप में प्रायोजित किया जिसमें कई कार्यालयों की अच्छी भागीदारी हुई।

विशेष उल्लेख

सी-डॉट, बेंगलूरु, भारत सरकार द्वारा परिभाषित 'ग' क्षेत्र में होते हुए भी उसने अपने कर्मचारियों के संयुक्त प्रयास से मूल पत्राचार हिंदी में कर 100% (शत प्रतिशत) की उपलब्धि हासिल की है जबकि इस क्षेत्र में निर्धारित लक्ष्य सिर्फ 55% है।

सतर्कता जागरूकता पहल

वर्ष 2020-21 के दौरान सीवीसी के निर्देशानुसार सतर्कता गतिविधियाँ, प्राइमरी सतर्कता निवारण के लिए कई कदम उठाए गए। प्रकिया और व्यवहार मुख्य रूप से प्रचालन और अनुरक्षण संविदा से संबंधित थे तथा अनुशासनिक कार्यवाहियों की समीक्षा की गई तथा सुधार उपाय किए गए। अब सी-डॉट के कर्मचारियों द्वारा चल/ अचल संपत्ति अर्जन सूचना सहित वार्षिक संपत्ति रिटर्न्स नियमित रूप से फाइल किए जाते हैं। इतना ही नहीं अब अधिकांश प्रापण या तो सेंट्रल प्रोक्यूरमेंट पोर्टल (सीपीपी) अथवा गवर्नमेंट ई-मार्केट प्लेस (जीईएम) द्वारा किए जाते हैं। वार्षिक अचल संपत्ति रिटर्न्स वेबलिंक सी-डॉट वेबसाइट पर उपलब्ध है।

सी-डॉट में स्वतंत्र बाह्य मॉनिटर (आईईएम) की नियुक्ति के साथ सत्यनिष्ठा समझौते का कार्यान्वयन किया गया है। सी-डॉट में त्यागपत्र/ अधिवर्षिता/ बेबाकी निकासी/ पदोन्नति (लेटरल और वर्टिकल) आदि की प्रक्रिया के लिए ऑनलाइन सतर्कता निकासी की शुरुआत की गई है।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2020 सफलतापूर्वक सी-डॉट (दोनों कार्यालयों – दिल्ली और बेंगलूरु) में 27 अक्तूबर – 2 नवंबर 2020 तक कोविड महामारी की सावधानी को ध्यान में रखते हुए मनाया गया।

डॉ. राजकुमार उपाध्याय, कार्यकारी निदेशक, सी-डॉट द्वारा सत्यनिष्ठा प्रतिज्ञा दिलवाई गई। श्री संजीव चड्ढा, अध्यक्ष तथा प्रबंध निदेशक, नाफेड द्वारा मुख्य भाषण दिया गया। केन्द्रीय सतर्कता आयोग में विशेष कार्य अधिकारी श्री राजीव वर्मा ने अधिकारियों/कर्मचारियों को कार्यक्रम के दौरान संबोधित किया। सी-डॉट के अधिकांश कर्मचारियों ने सत्यनिष्ठा की शपथ ली।

37
लेखा परीक्षक की रिपोर्ट
39
अंकेक्षित वित्तीय लेखे
लेखाओं का विवरण 2020–21
51
महत्वपूर्ण लेखा नीतियां
53
लेखों पर टिप्पणियां

स्वतंत्र लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट

सेवा में

बोर्ड सदस्य, सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स (सी-डॉट)

अभिमत

हमने सेंटर ऑफ़ डेवलपमेंट ऑफ़ टेलीमैटिक्स (सी-डॉट), सोसायटी पंजीकरण अधिनियम XXI 1860 के अंतर्गत पंजीकृत एक सोसाइटी, पंजीकरण संख्या 1984 का एस / 14839 (सोसाइटी) के वित्तीय विवरणों का लेखा परीक्षण किया है, जिनमें ३१ मार्च २०२१ तक का तुलन पत्र और सम्पन्न वर्ष का आय और व्यय खाता, महत्वपूर्ण लेखा नीतियों का सारांश तथा अन्य व्याख्यात्मक सूचना सहित वित्तीय विवरणों पर टिप्पणी शामिल है।

हमारी राय में, हमें उपलब्ध कराये गए वित्तीय विवरण 31 मार्च, 2021 की स्थिति के अनुसार सोसाइटी की वित्तीय स्थिति और सम्पन्न वर्ष के वित्तीय निष्पादन इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टेड अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया (आईसीएआई) की ओर से जारी लेखा मानकों के अनुसार सही और निष्पक्ष तस्वीर प्रस्तुत करते हैं।

अभिमत का आधार

हमने अपना लेखा परीक्षण आईसीएआई की ओर से जारी लेखा परीक्षण मानकों (एसए) के अनुरूप किया है। उन मानकों के अंतर्गत हमारे दायित्वों का वर्णन हमारी रिपोर्ट के वित्तीय विवरण की लेखा परीक्षा खंड के लिए लेखा परीक्षक की जिम्मेदारियों में भी किया गया है। हम वित्तीय विवरणों के लेखा परीक्षण के लिए प्रासंगिक नैतिक अपेक्षाओं के अनुसार संगठन से स्वतंत्र हैं और हमने अपने अन्य नैतिक दायित्वों को इन अपेक्षाओं के अनुरूप पूरा किया है। हम मानते हैं कि हमने जो लेखा परीक्षा साक्ष्य प्राप्त किए हैं, वे हमारे अभिमत के लिए आधार प्रदान करने के लिए पर्याप्त और उपयुक्त हैं।

महत्वपूर्ण मामले

हम निम्न की ओर ध्यान आकर्षित:

- नोट 4 (ख) (i) कि Rs.3283.05 की बकाया देय राशि, विविध देनदारों के अंतर्गत एक लाइसेंसधारक से बकाया के रूप में शामिल की गयी है, जो बेंगलूर इकाई में भूमि और भवन के हस्तांतरण द्वारा समायोजित की जानी थी। यह स्थिति वर्ष 2004-05 से जारी है।
- नोट संख्या 4 (बी) (ii) कि 15,054.91 लाख रुपये के विविध देनदार, अपुष्ट बने हुए हैं, और अधिकांश बकाया पीएसयू और सरकारी एजेंसियों से है, जिनकी वसूली मंत्रालय के सहयोग से की जा रही है, इसलिए उन्हें वसूलियोग्य माना जाता है।
- नोट संख्या 5 कि सूची में वे पुर्जे शामिल हैं, जिनका प्रयोग आतंरिक अनुसंधान एवं विकास कार्यों में किया जाएगा।
- नोट संख्या 8 कि राजस्व तब माना जाता है जब अंतिम संग्रह की अनुचित उम्मीद नहीं हो।

प्रबंधन और वित्तीय विवरण के संचालन प्रभारी के दायित्व

प्रबंधन मंडल का उत्तरदायित्व ऊपर वर्णित लेखा मानकों के अनुसार वित्तीय विवरणों की तैयारी और निष्पक्ष प्रस्तुति के लिए तथा आवश्यक आतंरिक नियंत्रण निर्धारित करना है ताकि इन वित्तीय विवरणों की तैयारी ठोस गलत बयानी से मुक्त रहे, चाहे वह धोखाधड़ी अथवा भूल-चूक से हो।

प्रबंधन मंडल वित्तीय विवरणों को तैयार करने, एक सुनाम प्रतिष्ठान बने रहने में संगठन की क्षमता का आकलन करने, सुनाम प्रतिष्ठान से सम्बंधित मामलों के प्रकटीकरण और लेखांकन के सुनाम प्रतिष्ठान आधार का उपयोग करने के लिए तब तक ज़िम्मेदार है जब तक कि प्रबंधन या तो इकाई को समाप्त करने अथवा संचालन बंद करने का इरादा न रखता हो अथवा ऐसा करने के अतिरिक्त कोई ठोस विकल्प नहीं हो।

संगठन की वित्तीय रिपोर्टिंग प्रक्रिया की निगरानी का उत्तरदायित्व संचालन के प्रभारी पर है।

वित्तीय विवरणों की लेखापरीक्षा के लिए लेखा परीक्षक के दायित्व

हमारा उद्देश्य इस बारे में उचित आश्वासन प्राप्त करना है कि वित्तीय विवरण समग्र रूप से ठोस गलत बयानी से मुक्त हैं चाहे यह धोखाधड़ी या त्रुटि के कारण हो, और हमारे अभिमत सहित लेखा परीक्षा रिपोर्ट जारी करनाहै। यथोचित आश्वासन एक उच्च स्तरीय आश्वासन होने के बावजूद यह गारंटी नहीं देता कि लेखा परीक्षा मानकों के अनुसार की गयी लेखा परीक्षा भी हमेशा ठोस गलत बयानी होने पर, उसका पता लगा लेगी। गलतबयानी धोखाधड़ी या त्रुटि से उत्पन्न हो सकती हैं और उन्हें ठोस तभी माना जाता है जब इन वित्तीय विवरणों के आधार पर उपयोगकर्ताओं के आर्थिक निर्णय, अलग से अथवा समग्र रूप से इनसे प्रभावित होने की सम्भावना हो।

हिंगोरानी एम एंड कंपनी के लिए

चार्टर्ड अकाउंटेंट

फर्म पंजीकरण सं 006772 एन

ह. /-

सी.ए. संजय कुमार नारंग

साझेदार

सदस्यता संख्या 090943

UDIN: 21090943AAAAHP2393

स्थान: नई दिल्ली

दिनांक: 4 सितंबर, 2021

31 मार्च 2021 की स्थिति के अनुसार तुलनपत्र

(रुपये में)

विवरण	अनुसूची सं.	2021	2020
समग्र / पूंजीगत निधि और देयताएं			
समग्र /पूंजीगत निधि	1	4,18,80,10,721.73	3,29,66,14,526.02
चालू देयताएं और प्रावधान	2	1,59,39,26,429.82	1,80,90,57,358.95
योग		**5,78,19,37,151.55**	**5,10,56,71,884.97**
परिसंपत्तियां			
स्थाई परिसंपत्तियां	3		
सकल मान		6,86,07,83,833.05	6,81,34,06,967.35
घटाएं: मूल्यह्रास		5,94,32,92,010.75	5,74,43,09,525.96
निवल मान		91,74,91,822.30	1,06,90,97,441.39
मार्गस्थ परिसम्पत्ति	3	–	–
पूंजीगत कार्य प्रगति में	4	72,46,064.50	72,46,064.50
निवेश – दीर्घकालीन	5	–	–
चालू परिसम्पत्तियां, ऋण, अग्रिम और जमा	6	4,85,71,99,264.75	4,02,93,28,379.08
योग		**5,78,19,37,151.55**	**5,10,56,71,884.97**
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां	**14**		
लेखांकन के संबंध में टिप्पण एवं आनुशंगिक देयताएं	**15**		

अनुसूचियां 1 से 15 वित्तीय विवरण के अभिन्न अंग हैं।

हिंगोरानी एम एंड कंपनी के लिए
चार्टर्ड अकाउंटेंट
फर्म पंजीकरण सं 006772 एन

कृते सेंटर फॉर डेवलेपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स

ह. /-
सी.ए. संजय कुमार नारंग
साझेदार
सदस्यता संख्या 090943

हस्ताक्षरित
(जी. मुकुंदन)
मुख्य वित्त अधिकारी

हस्ताक्षरित
(डॉ. राजकुमार उपाध्याय)
कार्यकारी निदेशक

UDIN: 21090943AAAAHP2393

स्थान: नई दिल्ली
दिनांक: 4 सितंबर, 2021

आय और व्यय लेखे 31 मार्च 2021 को समाप्त वर्ष के लिए

(रुपये में)

विवरण	अनुसूची सं.	2021	2020
आय			
टीओटी, रॉयल्टी, टीएसआर/एफएसआर तथा प्रकाशन	7	84,04,55,456.00	89,47,59,583.30
अर्जित ब्याज	8	5,04,24,345.21	5,28,86,897.94
अन्य आय	9	1,00,53,561.25	2,66,83,886.71
योग (क)		**90,09,33,362.46**	**97,43,30,367.95**
व्यय			
स्थापना व्यय	10	2,36,48,03,290.69	2,66,33,92,575.47
प्रचालन व्यय	11	20,27,46,152.19	53,53,86,421.49
अन्य प्रशासनिक व्यय	12	32,81,26,517.29	30,01,94,008.61
मूल्यह्रास	3	19,90,37,303.09	25,43,84,611.15
योग (ख)		**3,09,47,13,263.26**	**3,75,33,57,616.72**
इस वर्ष की आय से अधिक व्यय (ख–क), जोड़ें / घटाइए :		2,19,37,79,900.80	2,77,90,27,248.77
पिछले वर्षों से संबंधित समायोजन राशि	13	(2,59,76,096.51)	(73,11,672.58)
विशिष्ट व्यय		–	–
आय से अधिक व्यय होने की अधिक राशि का शेष		**2,16,78,03,804.29**	**2,77,17,15,576.19**
जोड़ें: पिछले वर्षों की आय से अधिक व्यय		33,25,83,38,636.10	30,48,66,23,059.91
समग्र निधि/पूंजीगत निधि से अग्रेनीत घाटा का शेष		**35,42,61,42,440.39**	**33,25,83,38,636.10**
महत्वपूर्ण लेखांकन नीति	**14**		
लेखांकन के संबंध में टिप्पण तथा आनुशंगिक देयताएं	**15**		

अनुसूचियां 1 से 15 वित्तीय विवरण के अभिन्न अंग हैं।

हिंगोरानी एम एंड कंपनी के लिए
चार्टर्ड अकाउंटेंट
फर्म पंजीकरण सं 006772 एन
ह./-
सी.ए. संजय कुमार नारंग
साझेदार
सदस्यता संख्या 090943
UDIN: 21090943AAAAHP2393
स्थान: नई दिल्ली
दिनांक: 4 सितंबर, 2021

कृते सेंटर फॉर डेवलेपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स

हस्ताक्षरित
(जी. मुकुंदन)
मुख्य वित्त अधिकारी

हस्ताक्षरित
(डॉ. राजकुमार उपाध्याय)
कार्यकारी निदेशक

अनुसूची 1- समग्र / पूंजीगत निधि

(31 मार्च 2021 की स्थिति के अनुसार तुलनपत्र का भाग)

(रुपये में)

विवरण	2021		2020	
अनुदान				
(i) इलेक्ट्रॉनिकी तथा सूचना प्रौद्योगिकी विभाग से अनुदान (पूर्व में इलेक्ट्रॉनिकी विभाग)	33,52,00,000.00	33,52,00,000.00	33,52,00,000.00	33,52,00,000.00
(ii) दूरसंचार विभाग से अनुदान				
वर्ष के प्रारंभ में शेष राशि	36,21,97,53,162.12			33,48,97,53,162.12
जोड़ें: वर्ष के दौरान समग्र / पूंजीगत निधि के प्रति अंशदान	3,05,92,00,000.00	39,27,89,53,162.12	2,73,00,00,000.00	36,21,97,53,162.12
कुल अनुदान (क)		**39,61,41,53,162.12**		**36,55,49,53,162.12**
घटाएं: आय और व्यय लेखा के अंतरित निवल व्यय की शेष राशि (ख)		**35,42,61,42,440.39**		**33,25,83,38,636.10**
योग (क+ख)		**4,18,80,10,721.73**		**3,29,66,14,526.02**

अनुसूची 2- चालू देयताएं एवं प्रावधान

(31 मार्च 2021 की स्थिति के अनुसार तुलनपत्र का भाग)

(रुपये में)

विवरण	2021	2020
क. चालू देयताएं		
1 विविध लेनदार		
क) सामान के लिए	4,21,39,147.03	10,36,36,594.59
ख) अन्य	20,23,01,639.66	30,86,38,566.20
2 प्राप्त अग्रिम		
- वित्तपोषित परियोजनाओं के लिए	46,81,25,341.28	42,67,43,079.51
3 सांविधिक देयताएं	8,84,38,862.32	6,88,84,772.00
4 अन्य चालू देयताएं	1,47,29,302.53	1,54,29,780.65
उप–योग (क)	**81,57,34,292.82**	**92,33,32,792.95**
ख प्रावधान		
1 ग्रेच्यूटी	–	13,11,19,654.00
2 अर्जित अवकाश	77,81,92,137.00	75,46,04,912.00
उप–योग (ख)	**77,81,92,137.00**	**88,57,24,566.00**
योग (क+ख)	**1,59,39,26,429.82**	**1,80,90,57,358.95**

अनुसूची 3– स्थाई परिसम्पत्तियां

(31 मार्च 2021 की स्थिति के अनुसार तुलनपत्र का भाग)

(रुपये में)

विवरण	सकल ब्लॉक				मूल्यह्रास				निवल ब्लॉक	
	01.04.2020 को	वृद्धियां	समायोजन बट्टे खाते में	31.03.2021 को	01.04.2020 को	वर्ष के दौरान	समायोजन बट्टे खाते में	31.03.2021 को	31.03.2021 को	31.03.2020 को
(क) स्थायी परिसंपत्तियां										
भूमि – फ्रीहोल्ड	12,00,00,000.00	-	-	12,00,00,000.00	-	-	-	-	12,00,00,000.00	12,00,00,000.00
भवन–कार्यालय	57,01,80,967.65	-	-	57,01,80,967.65	45,20,98,536.55	1,18,08,243.11		46,39,06,779.66	10,62,74,187.99	11,80,82,431.10
भवन–आवासीय	2,36,27,434.00	-	-	2,36,27,434.00	1,66,52,687.07	3,48,737.35		1,70,01,424.42	66,26,009.58	69,74,746.93
अनुसंधान तथा विकास मशीनरी	2,24,21,88,675.94	66,03,287.16	(3,000.00)	2,24,87,88,963.10	1,82,88,58,593.78	6,29,95,251.85	(450.00)	1,89,18,53,395.63	35,69,35,567.47	41,33,30,082.16
अनुसंधान तथा विकास कम्प्यूटर	2,99,36,58,854.71	4,00,97,758.27	(54,670.61)	3,03,37,01,942.37	2,78,03,03,922.20	10,13,94,177.04	(54,368.30)	2,88,16,43,730.94	15,20,58,211.43	21,33,54,932.51
कार्यालय उपस्कार एवं सामान	39,06,51,222.82	3,16,241.28		39,09,67,464.10	33,88,05,028.41	78,42,329.01		34,66,47,357.42	4,43,20,106.68	5,18,46,194.41
फर्नीचर और फिटिंग्स	41,33,58,015.85	3,57,601.60		41,37,15,617.45	26,78,48,961.57	1,45,88,916.73		28,24,37,878.30	13,12,77,739.15	14,55,09,054.28
पुस्तकालय की पुस्तकें	5,97,41,796.38	59,648.00		5,98,01,444.38	5,97,41,796.38	59,648.00		5,98,01,444.38	-	-
योग	**6,81,34,06,967.35**	**4,74,34,536.31**	**(57,670.61)**	**6,86,07,83,833.05**	**5,74,43,09,525.96**	**19,90,37,303.09**	**(54,818.30)**	**5,94,32,92,010.75**	**91,74,91,822.30**	**1,06,90,97,441.39**
पिछले वर्ष का योग	6,71,41,97,598.41	9,97,27,134.94	(5,17,766.00)	6,81,34,06,967.35	5,49,01,25,619.74	25,43,84,611.15	(2,00,704.93)	5,74,43,09,525.96	1,06,90,97,441.39	1,22,40,71,978.67
(ख) मार्गस्थ परिसंपत्तियां									-	-

अनुसूची 4– पूंजीगत कार्य प्रगति पर

(31 मार्च 2021 की स्थिति के अनुसार तुलनपत्र का भाग)

(रुपये में)

विवरण	01.04.2020 को	वृद्धियां	स्थाई परिसम्पत्तियों के खाते में अंतरण	31.03.2021 को
परिसर – दिल्ली				
परिसर – आवासीय भवन	72,46,064.50	–	–	72,46,064.50
योग	**72,46,064.50**	**–**	**–**	**72,46,064.50**
पिछले वर्ष का शेष	62,52,840.00	9,93,224.50	–	72,46,064.50

अनुसूची 5– निवेश – दीर्घकालीन

(31 मार्च 2021 की स्थिति के अनुसार तुलनपत्र का भाग)

(रुपये में)

विवरण	पूर्णतः प्रदत्त इक्विटी की संख्या	प्रत्येक शेयर का अंकित मूल्य (₹)	2021	2020
अनुद्घृत				
संयुक्त उद्यम कम्पनी				
सी–डॉट अलकाटेल लूसेंट रिसर्च सेंटर प्रा. लि. (सीएआरसी)	5,20,00,000	10	52,00,00,000.00	52,00,00,000.00
घटाएं: अशोध्य व संदिग्ध निवेश का प्रावधान			52,00,00,000.00	52,00,00,000.00
योग			**–**	**–**

अनुसूची 6– चालू परिसम्पत्तियां, ऋण, अग्रिम और जमा राशि

(31 मार्च 2021 की स्थिति के अनुसार तुलनपत्र का भाग)

(रुपये में)

विवरण	2021	2020
क. चालू परिसम्पत्तियां		
1 सामान सूची (प्रबंधन मंडल द्वारा अधीनीकृत और प्रमाणित)		
क) सामान सूची	64,41,08,633.25	70,09,32,090.51
ख) मार्गस्थ सामान सूची	16,73,883.27	3,27,303.42
	64,57,82,516.52	70,12,59,393.93
घटाएं – उपभोज्य भण्डारण एंव कल–पुर्जे	0.00	8,53,89,440.00
	64,57,82,516.52	**61,58,69,953.93**
2 विविध देनदार		
क) छः माह से ज्यादा की देनदारी	1,27,10,23,736.97	1,58,40,91,551.70
ख) अन्य	25,34,05,236.00	32,97,44,313.08
	1,52,44,28,972.97	1,91,38,35,864.78
घटाएं: अशोध्य और संदिग्ध विविध ऋण के लि, प्रावधान	1,89,37,915.00	1,89,37,915.00
	1,50,54,91,057.97	**1,89,48,97,949.78**
3 बैंक में जमा राशि		
क) अनुसूचित बैंकों में		
चालू खातों में	5,05,64,572.29	1,21,01,316.29
जमा खातों में	1,82,71,56,951.00	76,45,00,000.00
बचत खातों में	50,40,63,097.62	20,00,71,030.48
	2,38,17,84,620.91	**97,66,72,346.77**
योग (क)	**4,53,30,58,195.40**	**3,48,74,40,250.48**
ख. ऋण और अग्रिम		
1 ऋण		
क) स्टाफ	38,36,008.00	46,55,792.00
ख) सीएआरसी प्रा. लि.	18,45,78,500.00	18,45,78,500.00
	18,84,14,508.00	18,92,34,292.00
घटाएं – अशोध्य एवं संदिग्ध ऋण का प्रावधान–सीएआरसी प्रा. लि.	18,45,78,500.00	18,45,78,500.00
	38,36,008.00	**46,55,792.00**
2 अग्रिम और अन्य राशियां, जिनकी वसूली नकद या वस्तु के रूप में की जानी है		
क) ठेकेदार और आपूर्तिकर्ता	5,91,13,197.39	8,21,04,768.08
ख) कर्मचारी	1,03,49,672.24	19,49,546.15
ग) पूर्वदत्त खर्चे	1,16,70,179.01	1,56,17,135.10
	8,11,33,048.64	**9,96,71,449.33**
3 उपार्जित ब्याज		
क) कर्मचारी ऋण	4,35,829.34	5,25,872.00
ख) बैंक जमा राशि पर	1,12,16,721.47	61,19,254.79
ग) सीएआरसी ऋण	5,98,58,060.00	5,98,58,060.00
	7,15,10,610.81	6,65,03,186.79
घटाएं – अशोध्य एवं संदिग्ध ऋण का प्रावधान	**5,98,58,060.00**	
	1,16,52,550.81	**6,65,03,186.79**
4 वसूली योग्य दावे	3,91,38,838.94	28,38,84,668.31
घटाएं: वसूली योग्य, अशोध्य तथा संदिग्ध दावों के लिए प्रावधान		19,78,41,104.35
	3,91,38,838.94	**8,60,43,563.96**
5 स्रोत पर कर कटौती	**10,93,91,508.20**	**19,45,29,659.86**
6 इनपुट टैक्स क्रेडिट	**6,95,15,341.76**	**8,05,31,424.66**
योग (ख)	**31,46,67,296.35**	**53,19,35,076.60**
ग. जमा राशि		
1 कार्यालय भवन	40,500.00	40,500.00
2 अन्य	94,33,273.00	93,94,713.00
3 बयाना जमा राशि	–	5,17,839.00
योग (ग)	**94,73,773.00**	**99,53,052.00**
योग (क+ख+ग)	**4,85,71,99,264.75**	**4,02,93,28,379.08**

अनुसूची 7– प्रौद्योगिकी हस्तातंरण, रॉयल्टी, टीएसआर/एफएसआर तथा प्रकाशन से आय

(31 मार्च 2021 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय के भाग के रूप में)

(रुपये में)

विवरण	2021	2020
1) राजस्व से आय	35,07,027.00	–
2) प्रौद्योगिकी हस्तातंरण से आय	34,50,000.00	93,00,000.00
3) प्रौद्योगिकी / फील्ड सहायता से आय (टीएसआर / एफएसआर)	83,34,69,429.00	88,53,70,582.30
4) प्रकाशनों से आय	29,000.00	89,001.00
योग	**84,04,55,456.00**	**89,47,59,583.30**

अनुसूची 8- अर्जित ब्याज

(31 मार्च 2021 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय के भाग के रूप में)

(रुपये में)

विवरण	2021	2020
1) अनुसूचित बैंकों में सावधि जमा राशि पर	3,36,27,868.01	3,62,19,682.03
2) अनुसूचित बैंकों में बचत खातों पर	26,88,076.66	41,73,899.39
3) कर्मचारियों को दिए गए ऋण पर	4,19,284.34	6,89,877.52
4) अन्य	1,36,89,116.20	1,18,03,439.00
योग	**5,04,24,345.21**	**5,28,86,897.94**

अनुसूची 9- अन्य आय

(31 मार्च 2020 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय के भाग के रूप में)

(रुपये में)

विवरण	2021	2020
1) किराए से आय	–	72,11,900.00
2) विदेशी मुद्रा के लेन–देन के कारण लाभ	10,90,955.08	2,92,987.80
3) विविध आय	89,62,606.17	1,91,77,513.91
4) परिसम्पत्तियों की बिक्री/निपटान पर लाभ	–	1,485.00
योग	**1,00,53,561.25**	**2,66,83,886.71**

अनुसूची 10– स्थापना व्यय

(31 मार्च 2021 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय के भाग के रूप में)

(रुपये में)

विवरण	2021	2020
क) वेतन और मजदूरी	1,94,35,78,688.00	2,09,86,87,857.00
ख) भविष्य निधि में अंशदान	17,11,30,068.00	17,05,65,689.00
ग) अन्य निधि में अंशदान	1,24,17,016.00	1,26,95,557.00
घ) कर्मचारियों को प्रदत्त ग्रेच्यूटी	–	13,11,19,654.00
ङ) कर्मचारीवृन्द कल्याण व्यय	23,62,13,762.69	24,72,83,176.12
च) भर्ती एवं प्रशिक्षण व्यय	14,63,756.00	30,40,642.35
योग	**2,36,48,03,290.69**	**2,66,33,92,575.47**

अनुसूची 11– प्रचालन व्यय

(31 मार्च 2020 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय के भाग के रूप में)

(रुपये में)

विवरण	2021	2020
क) अनुसंधान एवं विकास संघटक और उपभोज्य	7,15,16,672.17	16,81,77,838.83
ख) भाड़ा और अग्रेषण प्रभार	34,66,552.95	87,25,204.73
ग) परिनिर्धारित क्षति व्यय	1,33,000.00	1,13,90,656.00
घ) अनुसंधान एवं विकास और कार्यालय उपकरणों की मरम्मत तथा अनुरक्षण	5,34,48,117.46	8,15,66,115.29
ङ) अभिकल्प, विकास एवं प्रौद्योगिकी सहायता व्यय	5,91,26,738.61	10,93,18,264.00
च) परामर्श, प्रशिक्षु प्रशिक्षण और तकनीकी सेवाओं के लिए खर्च	1,32,70,021.00	6,81,21,502.64
छ) परीक्षण व्यय	17,85,050.00	26,97,400.00
ज) उपभोज्य भण्डारण एंव कल–पुर्जे	–	8,53,89,440.00
योग	**20,27,46,152.19**	**53,53,86,421.49**

अनुसूची 12- अन्य प्रशासनिक व्यय

(31 मार्च 2021 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय के भाग के रूप में)

(रुपये में)

विवरण	2021		2020	
क) यात्रा और वाहन व्यय		52,74,407.21		3,18,66,397.47
ख) वाहन किराया प्रभार		14,96,844.36		22,74,285.06
ग) किराया, दरें और कर		59,18,506.00		77,61,401.50
घ) ब्याज / जुर्माना भुगतान		3,12,345.94		2,01,264.19
ङ) विद्युत एवं जल व्यय		9,59,79,047.63		10,68,80,510.17
च) मरम्मत और अनुरक्षण – अन्य		8,78,18,599.44		8,47,40,832.07
छ) समाचार पत्र, पत्रिकाएं और जर्नल		74,80,237.79		71,71,765.16
ज) बीमा प्रभार		17,52,574.37		14,62,545.39
झ) मुद्रण, लेखन सामग्री, फोटोकॉपी, प्रशासन संबंधी उपभोज्य		1,00,55,027.36		96,46,734.17
ञ) डाक टिकट, टेलीफोन और सम्प्रेषण		1,47,00,052.16		92,50,449.44
ट) प्रदर्शनी, विज्ञापन और प्रचार व्यय		12,60,439.50		77,55,891.62
ठ) सम्मेलन/संगोष्ठी /सदस्यता शुल्क और मानदेय		46,48,403.76		66,95,588.46
ड) विधिक, व्यावसायिक/सदस्यता शुल्क और मानदेय		1,32,93,952.91		1,37,51,672.43
ढ) पेटेंट शुल्क		40,21,448.00		58,31,145.00
ण) लेखा परीक्षकों को पारिश्रमिक				
अंकेक्षण शुल्क	4,00,000.00		4,00,000.00	
तुरंत देय व्यय	40,500.00	4,40,500.00	64,570.00	4,64,570.00
त) आतिथ्य/मनोरंजन व्यय		18,713.96		10,645.00
थ) बैंक प्रभार		3,88,908.05		10,01,326.97
द) विदेशी मुद्रा के लेन–देन के कारण घाटा		5,04,438.91		34,24,224.51
ध) विविध व्यय		1,46,975.94		2,760.00
न) अशोध्य एवं संदिग्ध ऋण		7,26,15,094.00		–
योग		**32,81,26,517.29**		**30,01,94,008.61**

अनुसूची 13- पूर्व वर्षों से संबंधित समायोजन (निवल)

(31 मार्च 2021 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय के भाग के रूप में)

(रुपये में)

विवरण	2021		2020	
	नामे	जमा	नामे	जमा
आय				
टीओटी, रॉयल्टी, टीएसआर/एफएसआर तथा प्रकाशन	65,13,600.00	–	47,32,000.00	–
अर्जित ब्याज	–	–	–	–
अन्य आय	–	3,000.00	–	5,89,039.49
व्यय				
स्थापना व्यय	–	6,97,088.49	1,94,522.00	–
प्रचालन व्यय	–	3,59,10,382.25	–	1,70,30,142.74
अन्य प्रशासनिक व्यय	41,21,224.23	–	55,80,207.58	–
मूल्यह्रास	–	450.00	–	1,99,219.93
योग	1,06,34,824.23	3,66,10,920.74	1,05,06,729.58	1,78,18,402.16
निवल योग	**(2,59,76,096.51)**		**(73,11,672.58)**	

अनुसूची 14 – महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां

(31 मार्च 2021 को समाप्त वर्ष के लिए लेखा के भाग के रूप में)

1. लेखा पद्धति

क) वित्तीय विवरण, लेखाओं के प्रोद्भवन के आधार पर पुरानी लागत पद्धति के अधीन भारत में सामान्य तौर पर स्वीकृत लेखा सिद्धांतों और मानकों तथा संस्था पंजीकरण अधिनियम, 1860 के प्रावधानों के अनुरूप तैयार किए गए हैं।

2. प्राक्कलनों का इस्तेमाल

क) वित्तीय विवरण तैयार करने हेतु आवश्यक है कि ऐसे प्राक्कलन और अनुमान व्यक्त किए जाएं, जो वित्तीय विवरण की तारीख तक प्रतिवेदित परिसम्पत्तियों और दायित्वों की राशि तथा उसी अवधि में अर्जित आय और खर्चों को प्रभावित करें। वास्तविक परिणामों और प्राक्कलनों में अंतरों की पहचान उसी अवधि में की गई है, जिसमें वे ज्ञातध्प्रकट हुए हैं।

3. अचल परिसंपत्तियां

क) अचल परिसंपत्तियां की लागत संचित मूल्यह्रास और मूल्य में किसी भी तरह की हानि को घटाकर निर्दिष्ट की जाती हैं। अचल परिसम्पत्तियों की लागत में खरीद मूल्य और उस परिसम्पत्ति को वांछित उपयोग में लाने के लिए किसी भी प्रकार की आरोप्य लागत शामिल होती है।

ख) परिसम्पत्तियां, जिनमें से प्रत्येक की लागत 5000 रुपए अथवा कम है, उन सभी का पूँजीकरण तथा मूल्यह्रास उनकी प्राप्ति वाले वर्ष में ही एक रुपया कम करके 100 प्रतिशत मूल्य पर किया गया है।

ग) पुस्तकालय की पुस्तकों को उनके मूल्य पर विचार न करते हुए पूंजी में परिणत किया गया है।

घ) अचल परिसम्पत्तियाँ से सम्बद्ध किसी मद पर बाद में होने वाले खर्च को उसकी बुक वेल्यू के साथ तभी जोड़ा जाता है, जब वह वर्तमान में परिसम्पत्ति से प्राप्त होने वाले लाभ में पहले से आकलित प्रदर्शन के मानकों से बढ़ जाए।

ड़) प्रबंधन वर्ष के अंत में अचल परिसंपत्तियों का वास्तविक सत्यापन और वित्तीय रिकार्ड के साथ उनका मिलान कराता है। यह कार्य सी–डॉट में इस कार्य की प्रकृतिध्आकार को ध्यान में रखते हुए किया जाता है।

4. मूल्यह्रास

क) आयकर नियमावली 1962 (नियम) के परिशिष्ट ५ के प्रावधान, जो समय–समय पर संशोधित किये जाते रहे हैं, वे निम्नलिखित अपवादों के साथ प्रयुक्त किए गए हैं।

(1) वर्ष के दौरान प्रयुक्त अचल परिसंपत्तियों का मूल्यह्रास नियमों के प्रावधान के अनुसार संपूर्ण वर्ष के लिए पूरी दरों पर किया जाता है।

(2) वर्ष के दौरान खरीदी गई पुस्तकालय की पुस्तकों का उसी वर्ष पूरी तरह मूल्यह्रास होता है।

(3) वर्ष के दौरान बेची, बेकार अथवा गुम हुई या निपटान की गई परिसंपत्तियों के मामले में कोई मूल्यह्रास नहीं किया जाता।

5. माल–सूची का मूल्यांकन

क) स्टोर और पुर्जे (मशीनरी के पुर्जों सहित) का मूल्यांकन 'लागत' पर किया गया है। लागत की गणना अधिभारित औसत पद्धति से की गई है। इनकी लागत में सामान्य कारोबार के दौरान ऐसे संघटकों को उनकी जगह लाने पर होने वाला खर्च शामिल है। इस तरह की लागत को माल ढुलाई, अग्रेषण और सीमा शुल्क, जहां कहीं भी लागू हों, के लिए मूल्य के पांच प्रतिशत पर मापा जाता है।

I. भंडार में पड़े स्टोर और पुर्जे आंतरिक अनुसंधान और विकास में उपयोग के उद्देश्य से रखे गए हैं।

II. सामान्य रूप से कल–पुर्जों की बिक्री का इरादा नहीं है। हालांकि, अप्रचलित पुर्जों को सक्षम अधिकारी की मंजूरी के साथ निकाल दिया जाता है और बेच दिया जाता है।

III. पुर्जों को किसी विशेष परियोजना के लिए अलग–अलग समय पर प्राप्त किया जाता है क्योंकि परियोजना के लिए उपयोग में लाई जाने वाली संपूर्ण प्रौद्योगिकी के पूर्ण अप्रचलन तक उनकी आवश्यकता पड़ सकती है।

IV. चूंकि, स्टोर और पुर्जे का व्यापार करने का इरादा नहीं है, इसलिए शुद्ध प्राप्य मूल्य पर उसके मूल्यांकन को व्यावहारिक नहीं माना जाता है क्योंकि यह उनकी प्रकृति के विपरीत होगा और मूल्यांकन, उपरोक्त बताए गए तरीके से संपन्न होता है।

ख) माल–सूची के वास्तविक मूल्यांकन के समय अप्रचलित, धीमे और दोषपूर्ण सामान की पहचान की गई है और जहां जरूरत हो ऐसे सामान के प्रावधान किए गए हैं।

6. निवेश

क) वर्तमान निवेश को कम लागत और उचित बाजार मूल्य पर आंका गया है।

ख) संयुक्त उद्यमों में लगाई जाने वाली पूंजी सहित दीर्घावधिक निवेश लागत पर किया गया है। जरूरत पड़ने पर दीर्घकालिक निवेशों के मूल्यांकन में अस्थायी के अलावा, गिरावट की पहचान करने के लिए प्रावधान किए गए हैं।

7. सहायतार्थ प्राप्त अनुदान का लेखा

क) सरकार से प्राप्त अनुदान राशि को "कॉरपसध्पूंजीगत कोष" के रूप में दिखाया गया है।

ख) प्रशासनिक मंत्रालय की ओर से जारी मंजूरी ज्ञापन की तिथि के आधार पर इनका लेखांकन किया जाता है।

8. राजस्व मान्यता

क) सेंटर द्वारा दूरसंचार प्रचालकों और अन्य एजेंसियों के लिए संचालित परियोजनाओं के संबंध में, इन सभी से संबद्ध आय का लेखांकन आय के आधार पर सिर्फ तभी किया जाता है, जब परियोजना से संबंधित लक्ष्य हासिल कर लिया जाये। जहां लक्ष्य/स्वीकृतियां प्राप्त नहीं हुई हैं, परियोजना के खाते में उपलब्ध बाकी रकम को तुलनपत्र में वर्तमान दायित्वों के रूप में दर्शाया गया है।

ख) आय की पहचान उस हद तक की गई है, जो प्राक्कलित/निश्चित हो कि सेंटर को वे आर्थिक लाभ मिलेंगे और वास्तव में उसे मापा जा सकता हो। जहां सेंटर अंतिम संचयन का आकलन पूरे विश्वास से नहीं कर सकता, वहां राजस्व मान्यता स्थगित की गई है और उसे तभी मान्यता दी गई है, संचयन समुचित रुप निश्चित हो।

ग) खर्चों को जब कभी व्यय होने के आधार पर इकट्ठा किया गया है और जिस समय की अवधियों से उनका संबंध है, उन्हीं के वित्तीय विवरणों में उन्हें दर्ज किया गया है।

9. विदेशी मुद्रा में लेन–देन

क) विदेशी मुद्रा में लेन–देन का विवरण, लेन–देन से संबंधित तारीख वाले दिन की विनिमय दर तथा लेन–देन की तिथि और भुगतान प्राप्ति संग्रहण के बीच अंतर को, जो भी मामला हो, आय या व्यय के रूप में दिया गया है।

ख) विदेशी मुद्रा में निर्दिष्ट वर्तमान मौद्रिक परिसम्पत्तियों और वर्तमान देयताओं को वर्ष के आखिर में प्रचलित विनिमय दर परिवर्तित किया गया है और लब्ध लाभध्हानि को राजस्व खाते में समायोजित किया गया है। सामग्रीध्सेवाओं के

लिए विदेशी आपूर्तिकर्ताओं को दी गई अग्रिम राशि को गैर–मौद्रिक परिसम्पत्तियां माना गया है और इस कारण उनका उल्लेख लेन–देन की तारीख वाले दिन की विनिमय दर का इस्तेमाल करते हुए किया गया है।

ग) विदेशी मुद्रा में निर्दिष्ट आकस्मिक देयताएं उस वर्ष के आखिर में जारी विनिमय दर पर परिवर्तित की गई है।

10. सेवानिवृत्ति और अन्य कर्मचारी लाभ

क) भविष्य निधि योगदान परिभाषित योगदान योजना की प्रकृति में है। सेंटर भविष्य निधि के लिए मासिक योगदान के लिए उत्तरदायी है जो मुख्य रूप से विधिवत गठित और अनुमोदित छूट ट्रस्ट के माध्यम से प्रशासित है।

ख) सेंटर के पास अपने कर्मचारियों की ग्रैच्युटी के लिए परिभाषित लाभ योजना है। इस योजना के तहत लाभ प्रदान करने की लागत साल के आखिर में बीमांकिक मूल्यांकन के आधार पर यूनिट क्रेडिट मैथॅड का इस्तेमाल करते हुए आंकी गई है।

ग) क्षतिपूरित अनुपस्थितियों के प्रावधानों का उल्लेख साल के आखिर में बीमांकिक मूल्यांकन के आधार पर यूनिट क्रेडिट मैथॅड का इस्तेमाल करते हुए किया गया है।

11. पूर्व वर्षों से संबंधित समायोजन

एक या अधिक पूर्ववर्ती वर्षों में दोषध्कमियां चालू वर्ष के दौरान समायोजन उस समय जरूरी हो जाता है, जब उन्हें पूर्व अवधि के मद मान लिया जाए, वह भी तब, जब प्रत्येक का मूल्य पांच हजार रुपए से अधिक हो जाए।

12. प्रावधान और आकस्मिक देयताएं

क) सेंटर उस समय प्रावधान करता है, जब कोई वर्तमान देयता किसी बाध्यकारी घटना का परिणाम हो, जिसे सम्भवतः संसाधनों के बहिर्गमन की जरूरत हो और जब बहिर्गमन की मात्रा का विश्वसनीय प्राक्कलन किया जा सकता हो।

ख) आकस्मिक देयता की जानकारी वहां दी गई है, जहां सम्भावित देयता या वर्तमान देयता है, जिसे सम्भवतः लेकिन संसाधनों के बहिर्गमन की जरूरत नहीं है। जहां सम्भावित देयता या वर्तमान देयता है, जिसके लिए संसाधनों के बहिर्गमन की सम्भावना कम है, प्रबंधन के दृष्टिकोण के अनुसार, कोई प्रावधान या खुलासा नहीं किया गया है।

अनुसूची 15 – लेखाओं पर टिप्पणियां

(31 मार्च 2021 को समाप्त हुए वर्ष के लेखों के भाग के रूप में)

खंड- क: तुलनपत्र

1. अचल संपत्तियां

अचल संपत्तियों में नई दिल्ली में 40 एकड़ भूमि (पिछले वर्ष के समान) शामिल है, जिसे 1993 में भारत सरकार से प्राप्त किया गया था। यह भूमि फ्री होल्ड समझी जाती है, हालांकि इसे सेंटर के नाम पर औपचारिक तौर पर हस्तांतरित नहीं किया गया है।

2. पूंजीगत कार्य प्रगति पर

क) यह वर्ष 2008-09 से 31.3.2020 तक दिल्ली स्थित परिसर में प्रस्तावित आवासीय सुविधा पर संचयी खर्च का प्रतिनिधित्व करता है। 31.3.2021 की स्थिति के अनुसार 72.46 लाख रुपये (पिछले वर्ष 72.46 लाख रुपये) खर्च किए गए।

ख) आवास सुविधा के पूर्ण होने पर, इस शीर्ष के अंतर्गत व्यय का पूंजीकरण समुचित रूप से "अचल परिसंपत्ति" के अंतर्गत किया जाएगा।

3. सी-डॉट अल्काटेल लुसेंट रिसर्च सेंटर (सीएआरसी) प्राइवेट लिमिटेड में निवेश

क) सी-डॉट अल्काटेल लुसेंट रिसर्च सेंटर (सीएआरसी) प्राइवेट लिमिटेड एक संयुक्त उद्यम कम्पनी है, जो दूरसंचार के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास में संलग्न है। इस संयुक्त उद्यम में सेंटर की इक्विटी भागीदारी 5200 लाख रुपये है।

ख) उक्त कंपनी को संचित हानि होने के कारण उसकी नेट वर्थ पूरी तरह खत्म हो गई थी। अतः पिछले वर्षों में 'अशोध्य तथा संदेहास्पद निवेश के लिए प्रावधान' के अंतर्गत उक्त निवेश में 5200 लाख रुपए का प्रावधान किया गया। कंपनी के प्रमोटर्स में से एक होने के नाते, सी-डॉट को उसकी संभावनाओं के बारे में सरकार के निर्देशों का इंतजार है।

4. वर्तमान परिसंपत्तियां, ऋण, अग्रिम और जमा

क) माल सूची

I. 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार जो घटक 3 वर्ष से अधिक समय से स्टॉक में पड़े हैं, वे शून्य (पिछले वर्ष 853.89 लाख रुपये) हैं।

ii. पिछले वर्षों में खरीदे गए घटक, जो मांगकर्ताओं को किये गए और जारी करने के वर्ष के खातों में उपभुक्त माने गए, लेकिन मांगकर्ता समूहों द्वारा चालू वर्ष के दौरान जिसके एक भाग को संबंधित समूहों ने अनप्रयुक्त बताते हुए लौटा दिया-, उन घटकों का मूल्य - 234.95 लाख रु. (पिछले वर्ष- 197.27 लाख रुपये)।

ख) 31.3.2021 तक 15244.29 लाख रुपए विभिन्न देनदारों में (पिछले वर्ष 19138.36 लाख रुपए) शामिल है

i. लाइसेंसधारियों में से एक से प्रौद्योगिकी हस्तांतरण - टीओटी, रॉयल्टी और प्रौद्योगिकी सहायता के लिए 31.3.2021 तक- 3283.05 लाख रुपए (पिछले वर्ष 3187.87 लाख रुपये) तक की राशि बकाया थी, जिसकी भरपाई वर्ष 2005 में अधिगृहीत लाइसेंसधारी की बेंगलूरु स्थित जमीन और इमारत की कीमत से की गई।

उस लाइसेंसधारी से बेंगलूरु स्थित जमीन और इमारत के मूल्यांकन और स्वामित्व के हस्तांतरण के बारे में नोडल मंत्रालय के फैसले का इंतजार किया जा रहा है, इस राशि का अभी समाधान नहीं किया गया है।

ii. दूरसंचार कंपनियों को प्रदान की गई प्रौद्योगिकी/फील्ड सहायता/अन्य सेवाओं के लिए बकाया राशि 31.3.2021 तक 8232.09 लाख रुपए (पिछले वर्ष 10429.14 लाख रुपए) है। इन्हें अच्छी और पूरी तरह प्राप्य माना जाता है। प्राप्य राशि के लिए पुष्टि प्राप्त करने के लिए संबंधित पक्षों को पत्र भेज दिए गए हैं। हालांकि बहुसंख्य मामलों में पुष्टि प्राप्त नहीं हुई है। अधिकांश प्राप्य राशियां सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और सरकारी संगठनों पर बकाया हैं। नोडल मंत्रालय की ओर से किए गए तालमेल के प्रयासों के लिए बकाया वसूली का मामला उठाया गया। इन कार्यवाहियों को अंतिम रूप दिया जाना बाकी है और प्रबंधन का मानना है कि यह बकाया राशि पूरी तरह प्राप्य है।

iii. प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और रॉयल्टी की बकाया राशि 189.38 लाख रुपए (पिछले वर्ष 189.38 लाख रुपए) के लिए मैसर्ज पीसीएल के अशोध्य तथा संदेहास्पद ऋणों के लिए प्रावधान को वर्तमान में जारी माध्यस्थता की कार्यवाही के कारण प्रतिधारित किया गया है।

ग) सी-डॉट अल्काटेल लुसेंट रिसर्च सेंटर (सीएआरसी) प्राइवेट लिमिटेड को ऋण

सी-डॉट अल्काटेल लुसेंट रिसर्च सेंटर (सीएआरसी) प्राइवेट लिमिटेड को पिछले वर्षों में दिया गया कुल ऋण 1845.79 लाख रुपये था। उक्त कंपनी को संचित हानि हुई थी और उसका नेटवर्थ पूरी तरह खत्म हो गया। अतः पिछले वर्षों में उक्त ऋण के लिए 1845.79 लाख रुपये राशि का "अशोध्य और संदेहास्पद ऋण के लिए प्रावधान" शीर्ष के अंतर्गत प्रावधान किया गया। अशोध्य और संदेहास्पद ऋणों के लिए प्रावधान किए जाने के बाद 31.3.2021 तक कुल ऋण शून्य

है (पिछले वर्ष-शून्य)।

घ) सीएआरसी प्राइवेट लिमिटेड को दिए ऋण पर उपार्जित ब्याज

सी-डॉट अल्काटेल ल्यूसेंट रिसर्च सेंटर (सीएआरसी) प्राइवेट लिमिटेड को 31-03-2021 को दिए गए ऋण पर अर्जित ब्याज 598.58 लाख रुपये (पिछले वर्ष के समान) है। वित्तीय वर्ष 2011-12 से उक्त कंपनी ने ब्याज का भुगतान करने में चूक की है। उक्त कंपनी को घाटा हुआ है और उसकी निवल संपत्ति पूरी तरह से समाप्त हो गई है। अत: चालू वर्ष में उक्त ब्याज की 598.58 लाख रुपये की राशि के लिए "अशोधित और संदिग्ध ऋणों के लिए प्रावधान" शीर्ष के तहत प्रावधान किया गया था। 31.03.2021 को अशोध्य और संदिग्ध ऋण उपलब्ध कराने के बाद अर्जित ब्याज की कुल राशि शून्य है (पिछले वर्ष- ५९८.५८ लाख रुपये)।

ड़.) स्रोत पर कर कटौती

विभिन्न वर्षों के संबंध में स्रोत पर काटा गया प्राप्य कर 31.3.2021 तक 1093.91 लाख रुपये (पिछले वर्ष 1945.30 लाख रुपए) वसूली के लिए अच्छा समझा गया।

5. आकस्मिक देयताएं

लंबित कानूनी मामलों के कारण 31.3.2021 तक बकाया राशि 861.61 लाख रुपये है (पिछले वर्ष 284.77 लाख रुपए)।

6. पूंजीगत प्रतिबद्धताएं

पूंजीगत प्रतिबद्धताएं 31.3.2021 तक 941.64 22.55 लाख रुपए के बराबर (पिछले वर्ष २२.५५ लाख रुपए) हैं।

भाग-ख: आय एवं व्यय लेखा

क) कर्मचारी लाभ

1) ग्रेच्युटी

मौजूदा वेतन और भत्तों के आधार पर वास्तविक मूल्यांकन पद्धति का उपयोग करते हुए आय और व्यय खाते में ग्रेच्युटी के लिए शून्य (पिछले वर्ष 1311.20लाख रुपए) के निवल व्यय की पहचान की गई है। ग्रेच्युटी ट्रस्ट, जिसे केंद्र के कर्मचारियों के एक अलग बोर्ड ऑफ ट्रस्टी द्वारा प्रबंधित किया जाता है, इस खाते में देयता का निर्वहन करने के लिए जिम्मेदार है।

2) अर्जित अवकाश (ईएल)

सेंटर के नियमों के अनुसार, सेवारत तथा सेवानिवृत्त अथवा अन्यथा सेवा छोड़कर जाने वाले सभी कर्मचारी अर्जित अवकाश के नकदीकरण का लाभ सेवा निवृत्तन या अन्यथा उठा सकते हैं। मौजूदा वेतन और भत्तों के आधार पर वास्तविक मूल्यांकन पद्धति का उपयोग करते हुए आय और व्यय खाते में अवकाश की देयता के लिए अनुमानित रूप से 232.94 लाख रुपये (पिछले वर्ष- 1557.60 लाख रुपये) के निवल व्यय की पहचान की गई है। 31.03.202१ तक संचित प्रावधान, 7781.92 लाख रुपये (पिछले वर्ष- 7546.05 लाख) है।

ख) संघटकों का उपभोग

1) लगातार अपनाई जा रही पद्धति के अनुसार शुरूआती स्टॉक तथा वर्ष के दौरान की गई खरीद के मूल्य में से समापन स्टॉक को घटाने के बाद हासिल मूल्य को उपभोग का मूल्य माना जाता है।

2) तदनुसार, वर्तमान वर्ष के दौरान उपभोग किए गए संघटकों का मूल्य 715.17 लाख रूपए था (पिछले वर्ष 1681.78 लाख रुपए)।

ग) विदेशी मुद्रा में उतार-चढ़ाव

1) विदेशी मुद्रा में उतार-चढ़ाव के परिणामस्वरूप वर्तमान वर्ष के दौरान विभिन्न प्रकार के लेन-देन में 5.86 लाख रुपए की हानि हुई (पिछले वर्ष में 31.31 लाख रुपए की हानि हुई)।

2) विदेशी मुद्रा में उतार-चढ़ाव के कारण लाभ और हानि अनुसूची क्रमशः 9 और 12 में विशिष्ट रूप से प्रदर्शित की गई है।

घ) पिछले वर्षों से संबंधित समायोजन (निवल)

इसके अंतर्गत (-) 65.11 लाख रुपए (पिछले वर्ष में (-)41.43 लाख रुपए) की आय तथा (-) 324.87 लाख रुपए (पिछले वर्ष (-) 114.55 लाख रुपए) का व्यय शामिल है।

भाग- ग: सामान्य

पिछले वर्ष के आंकडों को जहां-जहां जरूरी था फिर से एकत्रित या पुनः व्यवस्थित किया गया है, ताकि उन्हें तुलना के योग्य बनाया जा सके।

ह./
जी. मुकुंदन
मुख्य वित्त अधिकारी

ह./
डॉ. राजकुमार उपाध्याय
कार्यकारी निदेशक

परिवर्णी शब्द

4जी : चौथी पीढ़ी (वायरलेस संचार प्रौद्योगिकी)
5जी : 5वीं पीढ़ी (वायरलेस संचार प्रौद्योगिकी)
एडीएन : अनुप्रयोग समर्पित नोड
अनुराग : उन्नत संख्यात्मक अनुसंधान और विश्लेषण समूह
एएसएन : एप्लिकेशन सेवा नोड
एटी : स्वीकृति परीक्षण
बीबीडब्ल्यूटी : ब्रॉडबैंड वायरलेस टर्मिनल
बीएसएस : बेस स्टेशन सबसिस्टम
सी–जेम्स : सी–डॉट जी–पॉन ईएमएस सिम्युलेटर
कैस : कंडिशनल एक्सेस सिस्टम
सीडीआर : कॉल डिटेल रिकॉर्ड
सीजीरैन : सी–डॉट जीएसएम रेडियो एक्सेस नेटवर्क
सीआईएसटीबी : सी–डॉट इंटरऑपरेबल सेट–टॉप बॉक्स
सीएमएमआई : क्षमता परिपक्वता मॉडल–एकीकृत
सीपीई : ग्राहक परिसर उपकरण
सीएससी : कॉमन सर्विस सेंटर
सीएसएफ : कॉमन सर्विस फंक्शंस
डीईएएल : रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोग प्रयोगशाला
डीओटी : दूरसंचार विभाग
डीआर : डिजास्टर रिकवरी
डीटीएच : डायरेक्ट–टू–होम
ईसीएससीएफ : आपातकालीन कॉल सत्र नियंत्रण समारोह
ईएमएस : तत्व प्रबंधन प्रणाली
ईनोडबी : विकसित नोड बी
ईपीसी : विकसित पैकेट कोर
एफपीजीए : फील्ड प्रोग्रामेबल गेट ऐरे
एफटीटीएच : फाइबर–टू–होम
जीआईएस : भौगोलिक सूचना प्रणाली
जीपीएसयू : ग्रीन पावर सप्लाई यूनिट
आईसीटी : सूचना और संचार प्रौद्योगिकी
आईट्रिपलई : इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स का इंस्टीट्यूट
आईआईटी : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान
आईएम : इंटेलिजेंस मैनेजर
आईएमसीएल : इंडसइंद मीडिया एंड कम्युनिकेशन्स लिमिटेड
आईएमएस : इंटरनेट प्रोटोकॉल (आधारित) मल्टीमीडिया सबसिस्टम
आईएन : इन्फ्रास्ट्रक्चर नोड
आईआरआई : अवरोधन–संबंधित जानकारी
आईटीआई : आई टी आई लिमिटेड
लैन : लोकल एरिया नेटवर्क
एलईए : लॉग और इवेंट मैनेजर
एलईएमएफ : कानून प्रवर्तन निगरानी समारोह
एलएसए : लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र
एलटीई–ए : दीर्घकालिक विकास – उन्नत
एलटीई : दीर्घकालिक विकास (सार्वभौमिक स्थलीय रेडियो एक्सेस नेटवर्क का)

एम 2 एम : मशीन–टू–मशीन
मैन : महानगरीय क्षेत्र नेटवर्क
मैक्स–एनजी : मुख्य स्वचालित एक्सचेंज–अगली पीढ़ी
मैक्स : मुख्य स्वचालित एक्सचेंज
एमएचए : गृह मंत्रालय
एमएन : मध्य नोड
एमपीएलएस : मल्टी–प्रोटोकॉल लेबल स्विचिंग
एनसीआर : राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र
एनडीएमए : राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
एनएफवी : नेटवर्क फंक्शन वर्चुअलाइजेशन
एनआईसी : राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र
एनओसी : नेटवर्क ऑपरेशन सेंटर
एनओएफएन : राष्ट्रीय ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क
ओसीएन : ऑप्टिकल कोर नेटवर्क
ओएसआई : ओपन सोर्स इंटेलिजेंस
ओटीएन : ऑप्टिकल ट्रांसपोर्ट नेटवर्क
पीसीबी : मुद्रित सर्किट बोर्ड
पीसीआई : इंटरसेप्शन का प्राइम कस्टोडियन
पीसीटी : पेटेंट सहयोग संधि
पीडीओ : पब्लिक डेटा ऑफिस
पीएमएच : प्रधानमंत्री आवास
पीएमओ : प्रधानमंत्री कार्यालय
पीएसएपी : पब्लिक सेफ्टी आंसरिंग पॉइंट
पीएसयू : सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम
पीक्यूसी : पोस्ट क्वांटम क्रिप्टोग्राफी
रैक्स–एन : ग्रामीण स्वचालित एक्सचेंज एक्सेस नेटवर्क के रूप में
आरएफ : रेडियो फ्रीक्वेंसी
एसडीएन : सॉफ्टवेयर डिफाइंड नेटवर्किंग
एसजीरैन : साझा जीएसएम रेडियो एक्सेस नेटवर्क
एसटीबी : सेट–टॉप बॉक्स
एसटीबीआर : स्टैकेबल टेराबिट राउटर
टीबीपीएस : प्रति सेकंड टेराबाइट्स
टीसीआईएल : दूरसंचार कंसल्टेंट्स इंडिया लिमिटेड
टीडीएमए : टाइम डिवीजन मल्टीपल एक्सेस
टीईसी : दूरसंचार इंजीनियरिंग केंद्र
टीओआर : टॉप–ऑफ–रैक
ट्राई : भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण
वीएएस : मूल्य वर्धित सेवा
वीओआइपी : वॉयस ओवर इंटरनेट प्रोटोकॉल
डब्ल्यूडीएएन : तरंग दैर्ध्य–आधारित वितरण और एकत्रीकरण नेटवर्क
विद्वान : वायरलाइन एक्सेस नेटवर्क का उपयोग करके घर पर वायरलेस डेटा कनेक्टिविटी
वाईफाई : वायरलेस फिडेलिटी
एक्सजीपॉन : 10 Gpbs निष्क्रिय ऑप्टिकल नेटवर्क (टीडीएम / टीडीएमए–आधारित)

हमारे बैंकर

केनरा बैंक
सी–डॉट परिसर, महरौली
नई दिल्ली–110 030

सिंडिकेट बैंक
कॉर्पोरेट वित्त शाखा
6, सरोजिनी हाऊस, भगवान दास रोड
नई दिल्ली–110 001

केनरा बैंक
इलैक्ट्रॉनिक्स सिटी, फेज़–1,
होसूर रोड, बेंगलुरू–560 100

सेन्ट्रल बैंक ऑफ इंडिया
सोना टावर्स, 71/1, मिल्लर्स रोड
बेंगलुरू–560 052

हमारे कार्यालय

सी–डॉट
सी–डॉट परिसर
महरौली, नई दिल्ली–110 030

सी–डॉट
इलैक्ट्रॉनिक्स सिटी, फेज़–1
होसुर रोड, बेंगलुरू–560 100

सी–डॉट
सी–डॉट फील्ड सहायता केन्द्र,
पी–108, ग्राउंड फ्लोर,
लेक टाउन, ब्लॉक–ए
कोलकाता–700 089

हमारे सांविधिक लेखा परीक्षक

हिंगोरानी एम एंड कंपनी
चार्टर्ड अकाउंटेंटस
35 नेताजी सुभाष मार्ग, दरियागंज
नई दिल्ली –110 002

सी-डॉट
C-DOT

सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स

सी–डॉट परिसर, महरौली,
नई दिल्ली – 110030, भारत
फोन : +91 11 2680 2856
फैक्स : +91 11 2680 3338

सी–डॉट परिसर, इलेक्ट्रॉनिक्स सिटी फेज–I,
होसूर रोड, बेंगलुरू – 560 100
फोन : +91 80 25119001
फैक्स : +91 80 25119601

Website: www.cdot.in Email: cdotweb@cdot.in CDOT_India