ईआरनेट इंडिया
शिक्षण एवं अनुसंधान नेटवर्क

वार्षिक रिपोर्ट

2022-23

इलेक्ट्रोनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की स्वायत्त संस्था
भारत सरकार

वार्षिक रिपोर्ट

2022–23

वार्षिक रिपोर्ट

एक स्वायत्त वैज्ञानिक सोसायटी

इलेक्ट्रोनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की स्वायत्त संस्था, भारत सरकार

विषय–सूची

प्रस्तावना

अधिशासी परिषद

सामान्य निकाय

ईआरनेट इंडिया का परिचय

वित्तीय विशेषताएं

प्रौद्योगिकी विशेषताएँ

आगे बढ़ने का रास्ता

संगठनात्मक मामले

प्रस्तावना

शिक्षा और अनुसंधान नेटवर्क ऑफ इंडिया (ईआरनेट इंडिया) इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के अंतर्गत एक स्वायत्त वैज्ञानिक संस्था है, जो शिक्षा और अनुसंधान संस्थानों को अत्याधुनिक आईसीटी प्रौद्योगिकी प्रदान करती है। ईआरनेट इंडिया ने देश में नेटवर्किंग के उद्‌भव में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। ईआरनेट ने यूएनडीपी प्रायोजित परियोजना के रूप में शुरुआत की तथा 1986 में भारत में इंटरनेट की उपलब्धता सुनिश्चित की और तब से नेटवर्किंग के क्षेत्र में राष्ट्रीय क्षमताओं के निर्माण में सहयोग करते आ रही है। यह संस्था शिक्षा और अनुसंधान समुदाय तथा हितधारकों की आईसीटी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए समर्पित है और पूरी तरह से प्रशिक्षित जनशक्ति समूह के निर्माण का भी समर्थन करती है।

ईआरनेट इंडिया भारत के उत्तर–पूर्वी भाग, केंद्र शासित प्रदेश के अंडमान और निकोबार द्वीप समूह तथा लक्षद्वीप द्वीप समूह में स्थित शिक्षा और अनुसंधान संस्थानों, डोमेन पंजीकरण, वेब–होस्टिंग, स्मार्ट वर्चुअल क्लास रूम की स्थापना तथा मेडिकल कॉलेजों, अस्पतालों, एडुरोम के लिए उच्च–रिज़ॉल्यूशन ई–क्लास रूम की स्थापना, विश्वविद्यालयों में वाई–फाई सक्षम परिसर की स्थापना के लिए स्थलीय और वीसैट नेटवर्क के क्षेत्र में सेवाएं प्रदान कर रहा है। इसके अलावा, विकासशील प्रौद्योगिकी के साथ तालमेल रखने और नवाचार को बढ़ाने के लिए, ई.आर.नेट इंडिया इंटरनेट ऑफ थिंग्स, वर्चुअल रियलिटी, ऑगमेंटेड रियलिटी (एआर) और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) आदि जैसे नए क्षेत्रों में अनुसंधान और विकास पर ध्यान केंद्रित करता है। ई.आर.नेट इंडिया परामर्श सेवाएं, परियोजना प्रबंधन, प्रशिक्षण और अन्य मूल्य वर्धित सेवाएं भी प्रदान करता है।

ई.आर.नेट इंडिया सी–बैंड में एक वीसैट नेटवर्क संचालित करता है जो देश में दूरस्थ रूप से स्थित शिक्षा और अनुसंधान संस्थानों को विश्वसनीय इंटरनेट/इंट्रानेट पहुंच प्रदान करता है। एनकेएन परियोजना (अर्थात, एक कावारत्ती, केंद्र शासित प्रदेश लक्षद्वीप में और दूसरा पोर्ट ब्लेयर, केंद्र शासित प्रदेश अंडमान और निकोबार में) को दो उच्च क्षमता वाले 100 एमबीपीएस की संचयी डेटा दर के साथ वीसैट लिंक प्रदान किए गए हैं और लक्षद्वीप सूचना प्रौद्योगिकी सेवा सोसायटी (एलआईटीएसएस) को लक्षद्वीप के 9 द्वीपों (अर्थात् अगत्ती, अमिनी, एंड्रोट, चेतलत, कदमत, कल्पेनी, कावारत्ती, किल्टान और मिनिकॉय) पर कुल 85 एमबीपीएस के साथ 09 उच्च क्षमता वाले लिंक प्रदान किए गए हैं।

ई.आर.नेट इंडिया डिजिटल इंडिया कार्यक्रम को मजबूती प्रदान करते हुए इसके उद्देश्य को पूरा करने

यानी लोगों को डिजिटल रूप से सशक्त बनाने में योगदान दे रही है। यह ज्ञात है कि वाई—फाई सुविधा विश्व स्तर पर, विशेष रूप से छात्रों, कर्मचारियों और यहां तक कि आगंतुकों/अतिथियों के बीच शैक्षिक और अनुसंधान संस्थानों के संबंध में जनता के लिए एक बढ़ती हुई आवश्यकता बन गई है। इस प्रयास में, ईआरनेट इंडिया पटना विश्वविद्यालय, पटना, बिहार में वाई—फाई सक्षम परिसर नेटवर्क स्थापित करने की प्रक्रिया में है। यह नेटवर्क पूरे विश्वविद्यालय परिसर में कभी भी—कहीं भी के आधार पर परिसर के कर्मचारियों, संकाय, शिक्षकों, छात्रों, आधिकारिक आगंतुकों, मेहमानों के लिए इंटरनेट और इंट्रानेट संसाधनों तक पहुंच को सक्षम करेगा।

डिजिटल जानकारी की पहुँच हर व्यक्ति के जीवन में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। ईआरनेट इंडिया ने दिव्यांगजनों के लिए डिजिटल सामग्री के उपयोग को सुलभ बनाने की पहल की है, जिससे सुलभ वेबसाइटों के माध्यम से सामाजिक और आर्थिक गतिविधियों में उनकी पूर्ण भागीदारी सक्षम हो गई है।

भारत सरकार ने ईआरनेट इंडिया को ac-in, edu-in, res-in और विधा.भारत, शिक्षा.भारत, शोध.भारत, शैक्षिक और अनुसंधान क्षेत्रों में इंटरनेट उपयोग को बढ़ावा देने के अंतर्गत, डोमेन नाम पंजीकृत करने के लिए एक विशेष डोमेन रजिस्ट्रार के रूप में नामित किया है।

ईआरनेट इंडिया अंतरराष्ट्रीय भागीदारों के साथ सहयोग करके शिक्षा और अनुसंधान संस्थानों को विश्व स्तर पर जोड़ने की सुविधा प्रदान कर रहा है। एडुरोम – ग्लोबल एजुकेशन रोमिंग सेवाएं भारत में सफलतापूर्वक चल रही हैं। ईआरनेट भारत के लिए नेशनल एडुरोम ऑपरेटर के रूप में कार्य करता है तथा इंडियन एडुरोम नेशनल फेडरेशन सर्विस तक पहुंच के साथ सभी विश्वविद्यालयों/संस्थानों को जोड़ने के लिए केंद्रीय बिंदु है।

शिक्षा डिजिटलीकरण और विभिन्न प्रौद्योगिकियों को अपनाने की दिशा में गहन परिवर्तन का अनुभव कर रही है। टेली—शिक्षा अब एक विलासिता नहीं है, बल्कि डिजिटल सामग्री का उपयोग करके शिक्षा प्रदान करने और इंटरनेट के माध्यम से व्याख्यान देने की आवश्यकता है। ईआरनेट इंडिया शिक्षा क्षेत्र में इस डिजिटल परिवर्तन में सबसे आगे रहा है और इसने इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) से वित्तपोषण के साथ स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम परियोजनाओं को सफलतापूर्वक लागू किया है।

स्मार्ट शिक्षा में अपनी विशेषज्ञता के आधार पर, ई.आर.नेट इंडिया अब स्मार्ट वर्चुअल कक्षाओं की स्थापना और विस्तार में अन्य राज्यों को सहयोग प्रदान कर रहा है। अपने मिशन के हिस्से के रूप में, ई.आर.नेट

इंडिया ने उत्तर–पूर्वी परिषद (एनईसी) द्वारा प्रायोजित "टेली–शिक्षा परियोजना – एनईआर के आकांक्षी (Aspirational) जिले में स्मार्ट वर्चुअल कक्षाओं की स्थापना के कार्य को पूरा कर लिया गया है। इस परियोजना में सिक्किम और असम राज्यों में 75 स्कूलों और 4 जिला शिक्षा और प्रशिक्षण संस्थानों (डाइट्स) में स्मार्ट वर्चुअल कक्षाओं सहित टेली–शिक्षा (Tele Education) सुविधाओं की स्थापना के साथ–साथ राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीआर) में केंद्रीय अवसंरचना और एक समर्पित वेब पोर्टल शामिल है।

ई.आर.नेट इंडिया देश भर में फैले 175 एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों (ईएमआरएस) में इंटेलिजेंट एजुकेशनल इंफ्रास्ट्रक्चर (स्मार्ट) स्थापित कर रहा है, जो नवीनतम प्रौद्योगिकी का उपयोग करके डिजिटल विभाजन को पाटकर आदिवासी छात्रों की उन्नति और विकास में मदद कर रहा है।

एक अन्य पहल में, ई.आर.नेट इंडिया ने 8 उत्तर–पूर्वी राज्यों के 40 स्कूलों में उन्नत डिजिटल आईसीटी अवसंरचना की स्थापना की है, जो सहायक प्रशिक्षण और जागरूकता कार्यशालाओं के साथ–साथ नवीनतम उपकरणों और प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके एक पारिस्थितिकी तंत्र को सक्षम बनाता है।

आईटी, नेटवर्किंग और डेटा सेंटर प्रबंधन में अपने अनुभव का लाभ उठाते हुए, ईआरनेट इंडिया को सर्ट–इन, एमईआईटीवाई, भारत सरकार द्वारा 248 दूरस्थ स्थानों पर आईटी अवसंरचना, के साथ डेटा सेंटर (प्राथमिक डेटा सेंटर (DC) और आपदा डेटा रिकवरी सेंटर (DR) स्थापित करने के लिए एक परियोजना सौंपी गई है। विश्वसनीय और उच्च उपलब्धता नेटवर्किंग सुनिश्चित करने के लिए, ई.आर.नेट इंडिया अपने प्राथमिक डेटा सेंटर (डीसी) और आपदा रिकवरी डेटा सेंटर (डीआर) और 248 दूरस्थ स्थानों के लिए प्रबंधित एमपीएलएस बैंडविड्थ के माध्यम से एक मजबूत वाइड एरिया नेटवर्किंग इंफ्रास्ट्रक्चर स्थापित कर रहा है।

ई.आर.नेट इंडिया सक्रिय रूप से चुनौतीपूर्ण इलाकों के लिए वैकल्पिक कनेक्टिविटी समाधानों की तलाश कर रहा है, जिससे फ्री स्पेस ऑप्टिक्स कम्युनिकेशन टेक्नोलॉजी (FSOC) आधारित कनेक्टिविटी का सफल कार्यान्वयन हुआ है।

इसके अलावा, ईआरनेट इंडिया सहयोग के सहमत क्षेत्रों में उभरती सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों को शामिल करके तकनीकी शिक्षा प्रणाली को बढ़ाने के लिए समझौता ज्ञापन (MoU) के माध्यम से एआईसीटीई(AICTE)/यूजीसी (UGC) के साथ सहयोग करने की प्रक्रिया में है।

कुछ सावधानीपूर्वक शोध और व्यापक प्रतिक्रिया के बाद, ईआरनेट इंडिया एडुसॉक, अगली पीढ़ी के स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम, वीएसके (विद्या समीक्षा केंद्र) और स्टेम लैब्स जैसे कुछ नए समाधानों का पता लगाने, परामर्श करने और कार्यान्वित करने की योजना बना रहा है।

ईआरनेट इंडिया अगली पीढ़ी की नेटवर्किंग तकनीकों जैसे विज़िबल लाइट कम्युनिकेशन / LiFi (IIIT दिल्ली के साथ संयुक्त रूप से), टैक्टाइल इंटरनेट (IISc बैंगलोर के साथ संयुक्त रूप से), WASCA से फंडिंग समर्थन के साथ प्वज आधारित स्मार्ट वॉटर मैनेजमेंट सॉल्यूशन पर ध्यान केंद्रित करते हुए प्रमुख शैक्षणिक संस्थानों के साथ अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं चला रहा है।

ईआरनेट इंडिया ने आईआईटी मद्रास के नेतृत्व में मेट्रो एरिया क्वांटम एक्सेस नेटवर्क (MAQAN) पहल में शामिल होकर क्वांटम कम्युनिकेशंस में गतिविधियां भी शुरू की हैं।

उभरती सूचना और संचार प्रोंधोगिकियों को शामिल करके तकनीकी शिक्षा प्रणाली को बढ़ाने के लिए MoU के माध्यम से सहयोग के सहमत क्षेत्र (Agreed areas of Collaboration) में AICTE/UGC के साथ सहयोग की प्रक्रिया में हैं।

शासी परिषद, ईआरनेट इंडिया

01.04.2022 से 31.03.2023 तक

1.	**श्री अश्विनी वैष्णव** माननीय मंत्री, रेलवे, संचार तथा इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**अध्यक्ष** (Chairperson) 01.04.22 से 31.03.23
2.	**श्री राजीव चंद्रशेखर** माननीय राज्यमंत्री, कौशल विकास और उद्यमिता तथा इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	उपाध्यक्ष (Deputy Chairperson) 01.04.22 से 31.03.23
3.	**सचिव** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**कार्यकारी उपाध्यक्ष** 01.04.22 से 31.03.23
4.	**अपर सचिव** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
5.	**संयुक्त / अपर सचिव एवं वित्तीय सलाहकार** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
6.	**संयुक्त / अपर सचिव (एबीसी प्रभाग)** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23

7.	**समूह समन्वयक** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
8.	अंतरिक्ष विभाग के प्रतिनिधि	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
9.	**सचिव** स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
10.	**निदेशक** आईआईएससी बेंगलोर ।	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
11.	**सचिव** दूरसंचार विभाग	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
12.	**सचिव** उच्चतर शिक्षा मानव संसाधन विकास मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
13.	**सचिव** विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
14.	**महानिदेशक** भारतीय कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया दल इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23

15.	**सचिव** स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग मानव संसाधन विकास मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
16.	**महानिदेशक** ईआरनेट इंडिया	**सदस्य सचिव** 01.04.22 से 31.03.23

ईआरनेट इंडिया का सामान्य निकाय

01.04.2022 से 31.03.2023 तक

	श्री अश्विनी वैष्णव माननीय मंत्री, रेलवे, संचार तथा इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री	**अध्यक्ष (Chairperson)** 01.04.22 से 31.03.23
	श्री राजीव चंद्रशेखर माननीय राज्यमंत्री, कौशल विकास और उद्यमिता तथा इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री	उपाध्यक्ष (Deputy Chairperson) 01.04.22 से 31.03.23
3.	**सचिव** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**कार्यकारी उपाध्यक्ष** 01.04.22 से 31.03.23
4.	**अपर सचिव** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23

5.	**संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.22
6.	**संयुक्त सचिव (एबीसी प्रभाग)** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
7.	**समूह समन्वयक (ई.आर.नेट इंडिया)** इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
8.	**अंतरिक्ष विभाग के प्रतिनिधि**	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
9.	**सचिव** स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
10.	**निदेशक** आईआईएससी बेंगलोर	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
11.	**सचिव** दूरसंचार विभाग	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
12.	**सचिव** उच्चतर शिक्षा मानव संसाधन विकास मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23

13.	**सचिव** विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
14.	**महानिदेशक** भारतीय कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया दल इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
15.	**सचिव** स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग मानव संसाधन विकास मंत्रालय	**सदस्य** 01.04.22 से 31.03.23
16.	**महानिदेशक** ईआरनेट इंडिया	**सदस्य सचिव** 01.04.22 से 31.03.23

ई.आर.नेट. इंडिया के बारे में

ई.आर.नेट इंडिया, इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में एक स्वायत्त वैज्ञानिक सोसाइटी है, जो अपनी शासी परिषद के समग्र नियंत्रण और मार्गदर्शन में कार्य कर रही है। माननीय इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री इसकी शासी परिषद के अध्यक्ष हैं और इसके सदस्यों का चयन प्रमुख शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों, सरकारी संगठनों और पेशेवर निकायों से किया गया है।

ई.आर.नेट इंडिया देश में शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों को उपयुक्त अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके इंट्रानेट और इंटरनेट पर अभिनव रूप से जोड़कर सेवा प्रदान कर रहा है। देश में कहीं भी संस्थानों को अब ई.आर.नेट नेटवर्क से जोड़ा जा सकता है। ई.आर.नेट इंडिया देश भर में स्थित अपने निम्नलिखित 04 स्थानों के माध्यम से सेवाएं प्रदान करता है, जो देश में संस्थानों की जरूरतों को तेजी से पूरा करने में मदद करते हैं:

- ईआरनेट इंडिया मुख्यालय, नई दिल्ली
- ईआरनेट इंडिया–क्षेत्रीय केंद्र, बेंगलुरु
- ईआरनेट भारत–क्षेत्रीय केंद्र, चेन्नई
- ईआरनेट इंडिया–प्वाइंट ऑफ प्रेजेंस (पीओपी) सह वीसैट हब, बेंगलुरु

प्रयोक्ता स्थलों को तकनीकी सहायता और व्यक्तिगत सहयोग उपर्युक्त चार स्थानों से प्रदान किया जा रहा है। ई.आर.नेट इंडिया – पीओपी–सह वीसैट हब एसटीपीआई बेंगलुरु में स्थित है जो सेटेलाइट के माध्यम से इंट्रानेट और इंटरनेट एक्सेस प्रदान करता है।

प्रमुख विशेषताएँ

वित्तीय विशेषताएँ

- वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए सोसायटी का कुल राजस्व 59.00 करोड़ रुपये है और राजस्व का अधिशेष 9.87 करोड़ रुपये है।
- 31.03.2023 तक सोसायटी का कॉर्पस 193.95 करोड़ रुपये तक पहुंच गया है।

प्रौद्योगिकी विशेषताएँ

- ईआरनेट इंडिया का जीसैट सेटेलाइट पर सी–बैंड में संचालित एक वीसैट नेटवर्क है जो पूरे देश में स्थित शिक्षा और अनुसंधान संस्थानों को इंटरनेट तथा इंट्रानेट पहुंच प्रदान करता है। मास्टर अर्थ स्टेशन (एमईएस) बेंगलुरु में स्थित है और नेटवर्क संचालन केंद्र (एनओसी) के रूप में कार्य कर रहा है। यह नेटवर्क तीन प्रकार के वीसैट लिंक प्रदान करता है, अर्थात्‌ डीवीबी–एस2 एसीएम / एमएफ–टीडीएमए आधारित ब्रॉडबैंड वीसैटय सामान्य एससीपीसी वीसैट और उच्च क्षमता एससीपीसी वीसैट। वर्तमान में इस नेटवर्क की जीसैट पर 111 मेगाहर्ट्ज सेटेलाइट बैंडविड्थ है और यह बैंडविड्थ एनकेएन के लिए दो स्थलों (कवरत्ती और पोर्ट ब्लेयर में) के लिए और लक्षद्वीप इन्फोर्मेशन टेक्नॉलॉजी सर्विसिस सोसाइटी (एलआईटीएसएस) के लिए लक्षद्वीप के विभिन्न द्वीपों में 09 स्थलों पर उच्च क्षमता वाले वीसैट लिंक सफलतापूर्वक उपलब्ध करवाने और इसी के साथ–साथ उत्तर–पूर्वी राज्यों, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह तथा लक्षद्वीप समूह में दूरस्थ इलाकों में स्थित शैक्षिक संस्थानों को ब्रॉडबैंड वीसैट लिंक उपलब्ध करवाने के लिए प्रयोग की जाती है।
- **वेबसाइट सुलभता** : सुलभ भारत अभियान के आईसीटी पारिस्थितिकी तंत्र वर्टिकल के भीतर, डीईपीडब्ल्यूडी ने दिव्यांगजनों के लिए डिजिटल अंतर को पाटने के लिए ई.आर.नेट इंडिया को जिम्मेदारी सौंपी है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि राज्य सरकार की वेबसाइटें बाधा मुक्त और विकलांग व्यक्तियों सहित सभी नागरिकों के लिए सुलभ हो सकें।
- **संचालन और रखरखाव**: विभिन्न भारतीय राज्यों में हजारों सरकारी स्वामित्व वाले / नियंत्रित स्कूलों और डाइट्स (DIETs) में कार्यान्वयन से प्राप्त ज्ञान और अनुभव का लाभ उठाते हुए, ई.आर.नेट इंडिया ने स्मार्ट वर्चुअल कक्षाओं

की स्थापना ६ विस्तार में अन्य राज्यों का सहयोग करना शुरू कर दिया है। इस प्रयास के हिस्से के रूप में, ई.आर.नेट इंडिया को उत्तर–पूर्वी परिषद (एनईसी) से "टेली–एजुकेशन प्रोजेक्ट – एनईआर के आकांक्षी जिले में स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम की स्थापना" नामक एक परियोजना सौंपी गई है। इस परियोजना में 75 स्कूलों और 4 डाइट्स (DIETs) में स्मार्ट वर्चुअल कक्षाओं की स्थापना करके टेली–शिक्षा सुविधाओं की स्थापना करना शामिल है। परियोजना का सफलतापूर्वक कार्यान्वयन, परिभाषित कार्य क्षेत्र के अनुसार, सिक्किम और असम के सभी 75 स्कूलों और 4 डाइट्स (क्म्प्जे) के साथ–साथ एक समर्पित परियोजना ज्ञान वेब पोर्टल के साथ एनसीआर में केंद्रीय अवसंरचना कार्य को पूरा किया है। परियोजना का संचालन और रखरखाव (ओ एंड एम) चरण प्रगति पर है।

- इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) द्वारा अनुमोदित और एमईआईटीवाई तथा जनजातीय मामलों के मंत्रालयों (एमओटीए) द्वारा संयुक्त रूप से वित्तपोषित, एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों (ईएमआरएस) में इंटेलिजेंट एजुकेशनल इंफ्रास्ट्रक्चर (स्मार्ट) की स्थापना" नामक परियोजना को ईआरनेट इंडिया द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है। इस परियोजना का उद्देश्य नवीनतम उपकरणों और प्रौद्योगिकी का उपयोग करके पारिस्थितिकी तंत्र बनाकर 175 ईएमआरएस में शैक्षिक इन्फ्रास्ट्रक्चर की स्थापना करना है, जो सीखने के परिणाम को बेहतर बनाने में मदद करता है और ईएमआरएस में इंटरनेट कनेक्टिविटी भी प्रदान करता है। चरण–I में, 48 ईएमआरएस में आईसीटी इन्फ्रास्ट्रक्चर संस्थापित और चालू किया गया है। चरण–II में शेष 127 ईएमआर स्कूलों में स्मार्ट क्लास स्थापित करने का कार्य प्रगति पर है।
- **वैयक्तिकृत अनुकूली शिक्षा के उपयोग से परिचित कराने के लिए सरकारी स्कूलों में आईसीटी इंफ्रास्ट्रक्चर की स्थापना:–** इस परियोजना को इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) द्वारा अनुमोदित और वित्तपोषित किया गया है। इस परियोजना का उद्देश्य देश के आठ उत्तर–पूर्वी राज्यों में स्थित 40 सरकारी स्कूलों में इंटरनेट कनेक्टिविटी के साथ नवीनतम उपकरणों और प्रौद्योगिकियों के साथ आईसीटी इन्फ्रास्ट्रचर की स्थापना करना है। सुपुर्दगी योग्य परियोजना में नवीनतम विजुअलाइज़ेशन टूल,

जागरूकता कार्यशाला और प्रशिक्षण के साथ आईसीटी इन्फ्रास्ट्रचर शामिल है। ई.आर.नेट इंडिया ने सभी 40 सरकारी स्कूलों में 400 शिक्षकों को प्रशिक्षण प्रदान करते हुए सफलतापूर्वक आईसीटी इन्फ्रास्ट्रचर स्थापित किया है तथा आठ राज्यों के स्कूलों के लिए कार्यशालाएं आयोजित की हैं।

- **अनुसंधान और विकासः** ई.आर.नेट इंडिया ने उन क्षेत्रों के लिए वैकल्पिक कनेक्टिविटी समाधान खोजने के लिए लगातार प्रयास किया है जहां कनेक्टिविटी को लागू नहीं किया गया है या कठिन इलाके, साइटों के बीच नदी / रेलवे पटरियों और लगातार फाइबर कटौती जैसी चुनौतियों के कारण बाधित किया गया है। इन वैकल्पिक समाधानों की खोज में, ई.आर.नेट इंडिया ने कोहिमा सचिवालय और कोहिमा साइंस कॉलेज, नागालैंड के बीच हाई–स्पीड नेटवर्क कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए फ्री स्पेस ऑप्टिकल कम्युनिकेशन टेक्नोलॉजी (एफएसओसी टेक्नोलॉजी) पर आधारित एक प्रायोगिक आर एंड डी परियोजना निष्पादित या क्रियान्वित की है। फ्री स्पेस ऑप्टिक्स (एफएसओ) एक ऑप्टिकल संचार तकनीक है जो प्रकाश के अदृश्य, प्रकाश की उच्च तीव्रता वाली किरण के माध्यम से डेटा प्रसारित करती है। यह 1550 nm (~2x1014 Hz, यानी, 'नियर इन्फ्रारेड') के क्रम के तरंग दैर्ध्य का उपयोग करके संचालित होता है।
- वर्तमान में वाईफाई का उपयोग इंटरनेट से सर्वव्यापी इनडोर कनेक्टिविटी को सक्षम करने के लिए किया जा रहा है। सीमित वाईफाई स्पेक्ट्रम को बढ़ाने में कारगर लाइट फिडेलिटी (लाई–फाई) की खोज के लिए प्रयोग किए जा रहे हैं तथा उनके सह–अस्तित्व मॉडल का अध्ययन करने के लिए और अधिक शोध आवश्यक है। ई.आर.नेट इंडिया वर्तमान में आईआईआईटी दिल्ली के साथ 'ग्रामीण और शहरी संचार के लिए ऑप्टिकल वायरलेस एक्सेस नेटवर्क',नामक इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) द्वारा वित्तपोषित अनुसंधान व विकास परियोजना पर काम कर रहा है। इस परियोजना के अंतर्गत, एक हाइब्रिड लाईफाई–वाईफाई टेस्टबेड स्थापित किया जाएगा, जो विभिन्न चौनल विशेषताओं और आंतरिक परिवेश में चलाने की समस्याओं जैसे हैंडओवर, लेटेंसी, इंटरफेरेंस आदि का अध्ययन करने के लिए स्थापित किया जाएगा। साथ ही, एपी सिलेक्शन और लिंक एकत्रीकरण प्रयोगों के लिए एल्गोरिदम विकसित

की जा रही हैं। ग्रामीण संचार परिदृश्य में,रिसीवर के रूप में कार्य करने वाले सौर पैनलों के साथ एक दृश्यमान प्रकाश संचार लिंक बनाया जाएगा।

- ई.आर.नेट इंडिया के चेन्नई और बेंगलुरु में समर्पित अनुसंधान एवं विकास कार्यालय हैं जहां नवीन परियोजनाओं की परिकल्पना की जा रही है और सहयोगात्मक रूप से शोध या विकास किया जा रहा है। हाल ही में, ई.आर.नेट इंडिया द्वारा लाईफाई, ग्रामीण ब्रॉडबैंड, टैक्टाइल इंटरनेट, पावर लाइन कम्युनिकेशन, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, स्मार्ट विलेज, साइबर सुरक्षा, स्मार्ट एग्रीकल्चर और स्मार्ट स्ट्रीट लाइटिंग संबंधी अनुसंधान गतिविधियाँ चलाई जा रही हैं।
- ई.आर.नेट इंडिया एमईआईटीवाई द्वारा वित्तपोषित "पटना विश्वविद्यालय, पटना, बिहार में वाई–फाई सक्षम परिसर नेटवर्क की स्थापना" नामक परियोजना को कार्यान्वित कर रहा है। इस परियोजना का उद्देश्य पटना विश्वविद्यालय, पटना, बिहार में एक मॉडल वाई–फाई सक्षम कैंपस नेटवर्क स्थापित करना है।
- **एडुरोमः**– ई.आर.नेट इंडिया ने 'एडुरोम' का उपयोग करके विश्व स्तर पर जुड़े संस्थानों की सूची में लगभग 300 से अधिक भारतीय संस्थानों को जोड़ा है। यह सेवा शोधकर्ताओं और शिक्षाविदों को शेयर्ड वर्चुअल वाई–फाई परिसरों पर एक सुरक्षित, निर्बाध वर्ल्ड वाइड रोमिंग एक्सेस सेवा प्रदान करके 'एक दुनिया एक कनेक्टिविटी' के उद्देश्य को पूरा करने का स्वप्न साकार करती है।
- **डोमेन पंजीकरणः** ई.आर.नेट इंडिया .पद रजिस्ट्री के अंतर्गत शिक्षा और अनुसंधान क्षेत्र के लिए डोमेन नाम पंजीकरण हेतु विशेष रजिस्ट्रार के रूप में कार्य करता है। ई.आर.नेट इंडिया edu-in, res-in, ac-in और विद्या.भारत के अंतर्गत तीसरे स्तर के डोमेन नाम पंजीकृत करता है।
- ई.आर.नेट इंडिया सरकार के विभिन्न शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों, विभागोंध संगठनों को वेब होस्टिंग सेवाएं प्रदान कर रहा है। ई.आर.नेट इंडिया ने सरकारी संस्थानों को उनकी वेबसाइट आदि की होस्टिंग के लिए समर्पित और साझा आईसीटी इंफ्रास्ट्रक्चर प्रदान करने के लिए क्लाउड पर वेब होस्टिंग इंफ्रास्ट्रक्चर की स्थापना की है।

आगे की राह

- **स्मार्ट शिक्षाः** ई.आर.नेट इंडिया ने स्मार्ट शिक्षा डोमेन के अंतर्गत एक टर्नकी आईसीटी परियोजना कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में परियोजनाओं का अवधारण और कार्यान्वयन किया है। इसके पास स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम (एसवीसी) की स्थापना, कमीशनिंग और संचालन में 6.5 लाख से अधिक मानव कार्य घंटों का मजबूत अनुभव है। स्मार्ट शिक्षा के क्षेत्र में अगले कदम के रूप में, प्रभावी प्रौद्योगिकी के नेतृत्व वाले शिक्षण और सीखने के लिए ऐसे समाधानों को अपनाने के लिए राज्यों के साथ उच्च गुणवत्ता और अभिनव डिजिटल स्कूल शिक्षा समाधानों पर चर्चा की जा रही है।
- उभरते हुए टैक्टाइल इंटरनेट प्रयोग क्षेत्र, सटीक मानव–से–मशीन और मशीन–से–मशीन संपर्क की ओर बढ़ रहे हैं, जिनका उदाहरण उद्योग, रोबोटिक्स और टेलीप्रेज़ेंस, वर्चुअल रियल्टी, ऑगमेंटेड रियल्टी, स्वास्थ्य सेवा, सड़क यातायात, सिरियस गेमिंग, शिक्षा तथा संस्कृति, और स्मार्ट ग्रिड में देखा जा सकता है। तदनुसार, ई.आर.नेट इंडिया ने आईआईएससी बंगलुरु के साथ एमईआईटीवाई द्वारा वित्तपोषित "डिजाइनिंग रिलायबल एण्ड लो लेटेंसी नेटवर्क्स फॉर टैक्टाइल साइबर–फिजकिल सिस्टम" नामक एक संयुक्त परियोजना शुरू की है, जिसका उद्देश्य टैक्टाइल साइबर–फिजिकल सिस्टम को डिजाइन और कार्यान्वित करना है, जो रिमोट सर्जरी और वर्चुअल रियलिटी जैसी प्रमुख एप्लिकेशंस में लिए भौतिक और वर्चुअल दुनिया के बीच की बातचीत को वास्तविक समय में हासिल करता है, क्योंकि ऐसे कार्यों में अल्ट्रा–रिलायबल लो लेटेंसी संचार (यूआरएलएलसी)की आवश्यकता होती है।
- ई.आर.नेट इंडिया ने एपीएएन (एशिया पैसिफिक एडवांस्ड नेटवर्क) एएसआई/कनेक्ट पहल के साथ वैश्विक परियोजना सहयोग के रूप में साइबर प्रदर्शन चरण–I गतिविधि में सक्रिय रूप से भाग लिया था। इस परियोजना के अंतर्गत, ई.आर.नेट ने भारत, वियतनाम, मलेशिया, बांग्लादेश, दक्षिण कोरिया और पाकिस्तान जैसे 6 लाभार्थी देशों के साथ प्रशिक्षण कार्यक्रमों और साइबर प्रदर्शन सहित टेक–क्लचर फ्यूज़न मंच पर भाग लिया था। ई.आर.नेट 5 लाभार्थी यानि भारत, बांग्लादेश, मलेशिया, पाकिस्तान और नेपाल जैसे राष्ट्रों के साथ संयुक्त रूप से स्थानीय संस्कृति, इतिहास, नृवंशविज्ञान, कृषि, स्वास्थ्य, संगीत

तथा नाट्य प्रदर्शन के पहलुओं को दर्जध्प्रसारित करने के लिए लाभार्थी राष्ट्रों द्वारा बनाई गई बहुराष्ट्रीय सांस्कृतिक सामग्री के उत्पादन और प्रसारण पर ध्यान केंद्रित करने के लिए साइबर प्रदर्शन चरण–II गतिविधियों में भाग लेगा।

- ई.आर.नेट इंडिया द्वारा शुरू की गई परियोजनाएं – ई.आर.नेट इंडिया सर्ट–इन द्वारा प्रदत्त दूरस्थ स्थानों पर आईटी इंफ्रास्ट्रक्चर के साथ–साथ डाटा केन्द्रों (डीसी और डीआर) की स्थापना के लिए एक परियोजना भी कार्यान्वित कर रहा है। इस परियोजना की परिकल्पना देश में साइबर स्पेस में होने वाली दुर्भावनापूर्ण गतिविधियों के बारे में एक समेकित दृष्टिकोण उत्पन्न करने के लिए की गई है जो सभी हितधारकों को आवश्यकता पड़ने पर समन्वित कार्रवाई करने की सुविधा प्रदान करेगी। ई.आर.नेट इंडिया एनसीसीसी परियोजना के अगले चरणों के लिए कार्यान्वयन एजेंसी बनने का लक्ष्य लेकर चल रही है।
- **शिक्षा संवर्धन के लिए सहयोगः** ई.आर.नेट इंडिया सहयोग के सहमत क्षेत्रों में उभरती सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके तकनीकी शिक्षा प्रणाली में सुधार के लिए समझौता ज्ञापन (एमओयू) के माध्यम से एआईसीटीई के साथ सहयोग की प्रक्रिया में है।

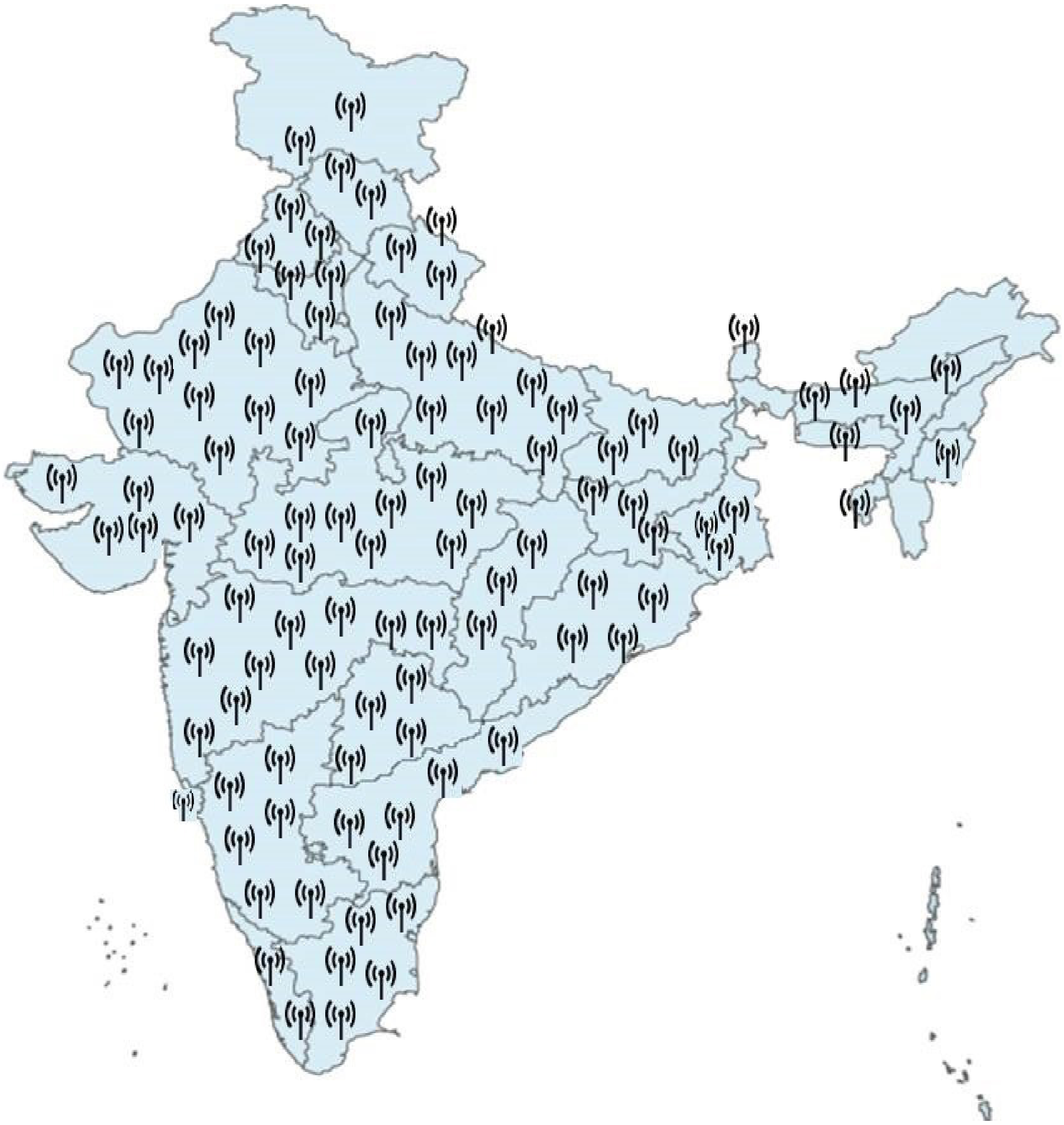
ईआरनेट नेटवर्क संरचना

- ई.आर.नेट नेटवर्क स्थलीय और सैटेलाइट आधारित विस्तृत क्षेत्र नेटवर्क का एक विवेकपूर्ण मिश्रण है। यह सैटेलाइट वाइड एरिया नेटवर्क (डब्ल्यूएएन) वेरी स्मॉल एपर्चर टर्मिनल (वीसैट) तकनीक का उपयोग करता है जो आसानी से तैनात किया जा सकता है और दूरदराज के क्षेत्रों तक विश्वसनीय और त्वरित पहुंच की सुविध् ाा प्रदान करता है।

आईपीवी6 सक्षम नेटवर्क

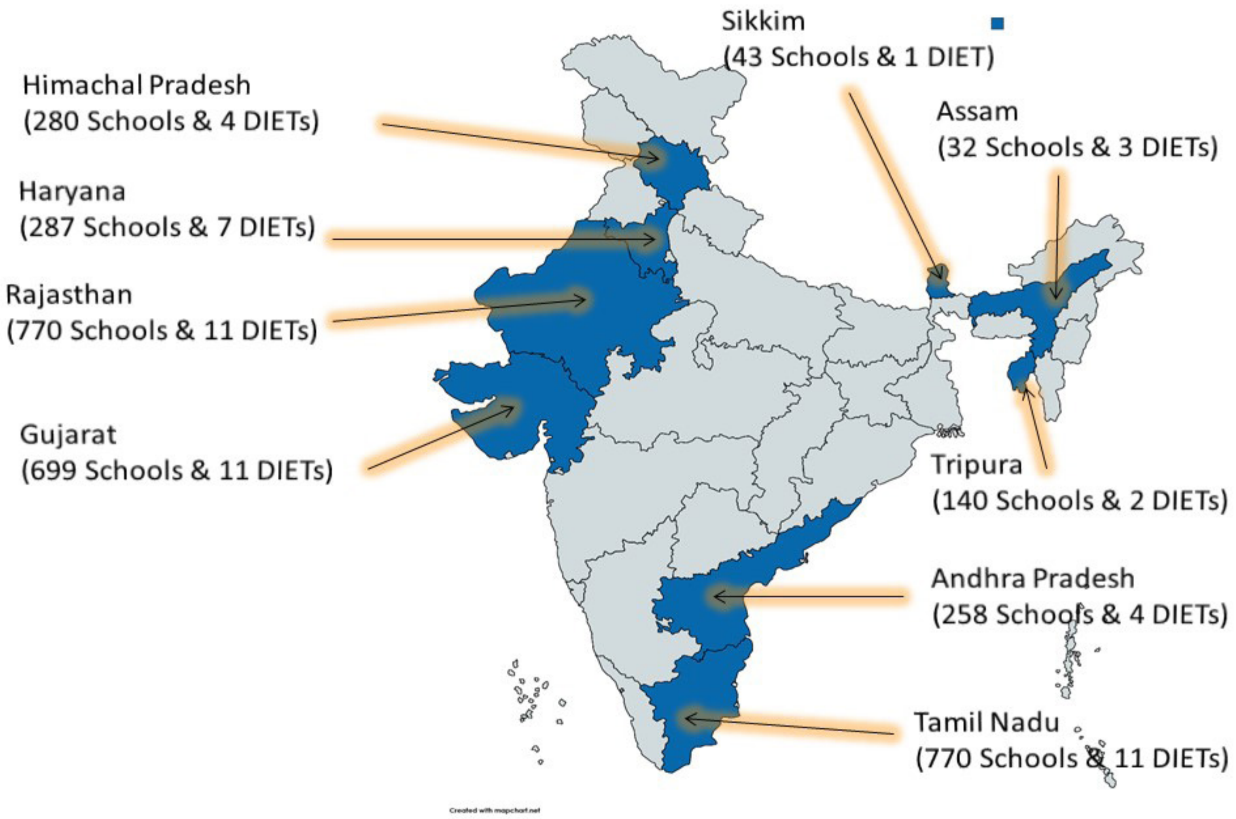
- ई.आर.नेट नेटवर्क ड्यूल स्टैक, यूनिकास्ट और मल्टीकास्ट के साथ नेटिव मोड में आईपीवी4 और आईपीवी6 इंटरनेट प्रोटोकॉल को स्पोर्ट करता है। आईपीवी6 रूटिंग प्रोटोकॉल ओएसपीएफवी3, एंड–टू–एंड ईथरनेट सेवाएं, क्यूओएस (डिफसर्व), वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, प्रमाणीकरण और प्राधिकरण को भी ईआरनेट नेटवर्क पर क्रियान्वित किया गया है।

एडुरोम – वैश्विक वाईफ़ाई सक्षम संस्थान



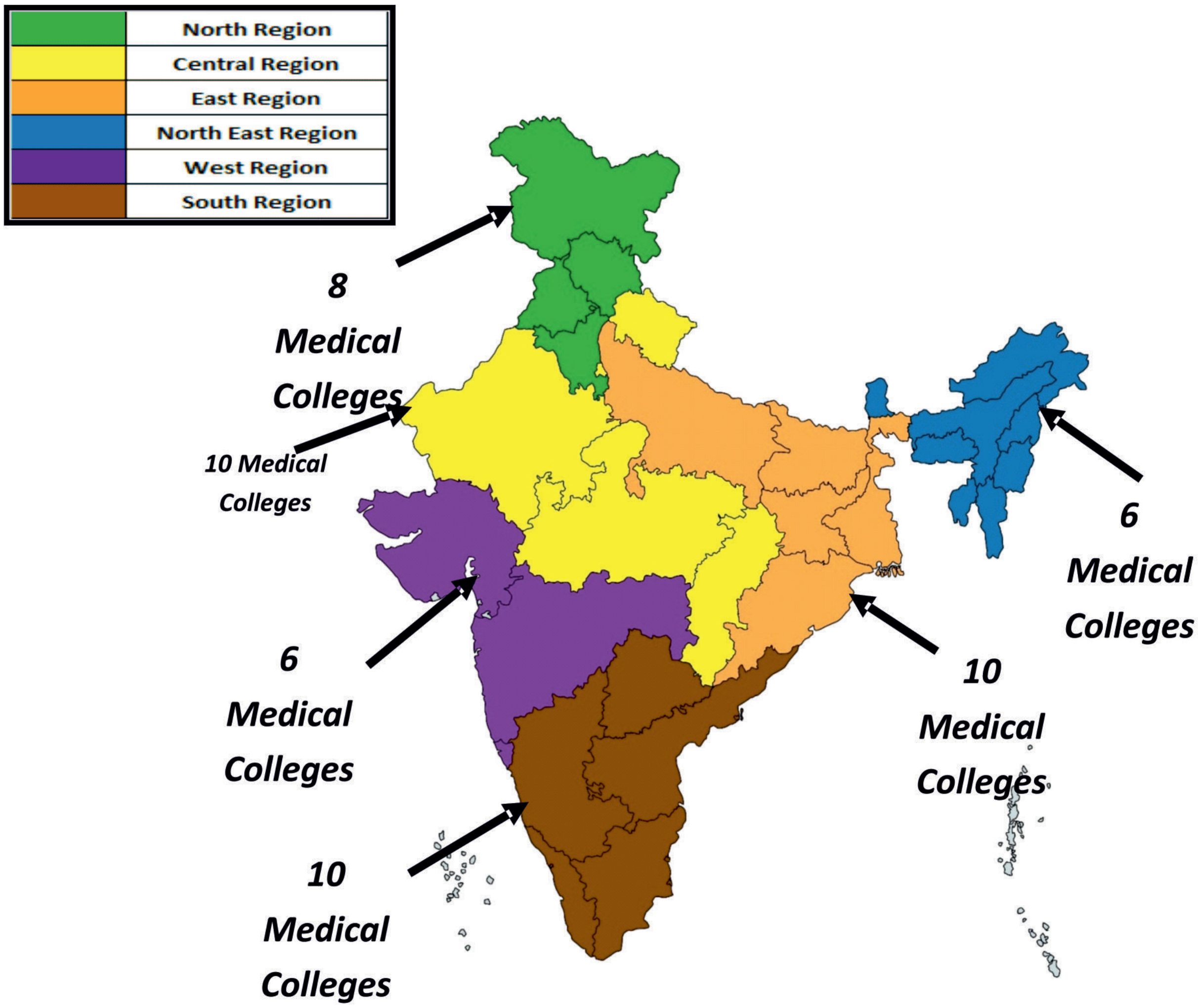
चित्र 1. एडुरोम सक्षम संस्थान

स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम प्रयोक्ता



चित्र 2. स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम प्रयोक्ता

राष्ट्रीय चिकित्सा महाविद्यालय नेटवर्क (एनएमसीएन) में ई–क्लासरूम प्रयोक्ता



चित्र 3 : एनएमसीएन में ई–क्लासरूम प्रयोक्ता

संचार नेटवर्किंग:–

वीसैट नेटवर्क:– ईआरनेट इंडिया देशभर में स्थित शिक्षा और अनुसंधान संस्थानों को इंटरनेट और इंट्रानेट प्रदान करने के लिए जीसैट सैटेलाइट का उपयोग करके सी–बैंड में एक वीसैट नेटवर्क संचालित करता है। मास्टर अर्थ स्टेशन (एमईएस) जो नेटवर्क संचालन केंद्र (एनओसी) के रूप में भी कार्य कर रहा है, बेंगलुरु में स्थित है। एमईएस 9.2 मीटर के एंटीना से सुसज्जित है। यह नेटवर्क तीन प्रकार के वीसैट लिंक प्रदान करता है, अर्थात डीवीबी–एस2 एसीएम/एमएफ–टीडीएमए आधारित ब्रॉडबैंड वीसैटय सामान्य एससीपीसी वीसैट और उच्च क्षमता एससीपीसी वीसैट। वर्तमान में, नेटवर्क में अंतरिक्ष विभाग (डीओएस) द्वारा आवंटित जीसैट–18 सैटेलाइट पर 111 मेगाहर्ट्ज ट्रांसपोंडर बैंडविड्थ है तथा एनकेएन के लिए दो स्थलों (कवारत्ती और पोर्ट ब्लेयर में) को उच्च क्षमता वाले वीसैट लिंक प्रदान करने में इस बैंडविड्थ का सफलतापूर्वक उपयोग किया जाता हैय लक्षद्वीप सूचना प्रौद्योगिकी सेवा सोसायटी (एलआईटीएसएस) के लिए (लक्षद्वीप के विभिन्न द्वीपों) में 09 साइटों के साथ–साथ उत्तर–पूर्वी राज्यों, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह और लक्षद्वीप द्वीप समूह में सुदूर स्थित शैक्षणिक संस्थानों को ब्रॉडबैंड वीसैट लिंक प्रदान करने के लिए इस बैंडविथ का प्रयोग किया जाता है।

ई.आर.नेट इंडिया द्वारा प्रदान किए गए वीसैट लिंक की मुख्य विशेषताएँ: ई.आर.नेट का वीसैट नेटवर्क सैटेलाइट ट्रांसपोंडर स्पेस सेगमेंट के सी–बैंड में प्रचालित होता है, इसलिए ई.आर.नेट इंडिया द्वारा उपलब्ध कराए गए वीसैट लिंक बारिश और अन्य मौसमी परिस्थितियों से कम से कम प्रभावित होते हैं। ये वीसैट लिंक पूरे देश में उच्च स्तरीय विश्वसनीय और निरंतर प्रचालन की सुविधा प्रदान करते हैं। ये अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप द्वीपसमूह और देश के उत्तर–पूर्वी राज्यों के दुर्गम और दूर–दराज के क्षेत्रों में मौसम की सभी स्थितियों में भी कुशलता से काम करते हैं।

डीवीबी–एस2 एसीएम/एमएफ–टीडीएमए आधारित ब्रॉडबैंड वीसैट

ईआरनेट के डीवीबी–एस2 एसीएम/एमएफ–टीडीएमए आधारित ब्रॉडबैंड वीसैट नेटवर्क में टू–वे स्टार टोपोलॉजी आर्किटेक्चर है। ब्रॉडबैंड वीसैट लिंक में कॉमन आउटबाउंड है, जो 110 एमबीपीएस तक पहुंचने में सक्षम है। यह इंटरनेट/इंट्रानेट, वीओआईपी, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग इत्यादि जैसे सभी मानक आईपी एप्लीकेशन्स का समर्थन करता है। ये वीसैट किफायती हैं और 4 एमबीपीएस तक डेटा दर प्रदान करने में सक्षम हैं।

सामान्य एससीपीसी वीसैट

ईआरनेट का सिंगल चैनल प्रति कैरियर (एससीपीसी) वीसैट एससीपीसी मोडेम का उपयोग करते हुए स्टार टोपोलॉजी कान्फ़िग्रेशन में पॉइंट–टू–पॉइंट कनेक्टिविटी प्रदान करता है। आउटबाउंड और इनबाउंड कैरियर दोनों एससीपीसी वीसैट में दूरस्थ स्थान पर निर्दिष्ट बैंडविड्थ प्रदान करने के लिए समर्पित हैं। सामान्य एससीपीसी वीसैट 8 एमबीपीएस तक डेटा दर प्रदान करने में सक्षम है जो बड़े लैन वाले संस्थानों और हाई अपटाइम की आवश्यकता वाले महत्वपूर्ण प्रयोगों को संचालित करने हेतु उपयुक्त है।

उच्च क्षमता वाला एससीपीसी वीसैट

ईआरनेट का उच्च क्षमता वाला एससीपीसी वीसैट, स्टार टोपोलॉजी में पॉइंट–टू–पॉइंट कनेक्टिविटी प्रदान करता है। ये उच्च क्षमता वाले एससीपीसी वीसैट 99% से अधिक अपटाइम के साथ लगभग 100 एमबीपीएस की रेंज में उच्च डेटा दर देने के लिए उपयुक्त हैं। ये बड़े लैन सेटअप तथा हाई अपटाइम की आवश्यकता वाले महत्वपूर्ण एप्लीकेशन्स का संचालन करने वाले संस्थानों के लिए कारगर हैं।

दो उच्च क्षमता वाले एससीपीसी वीसैट लिंक की स्थापना, अर्थात् कवरत्ती, लक्षद्वीप द्वीप समूह संघ राज्य क्षेत्र और पोर्ट ब्लेयर, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह संघ राज्य क्षेत्र में।

ई.आर.नेट इंडिया ने एमईआईटीवाई की एनकेएन परियोजना के लिए दो उच्च क्षमता वाले एससीपीसी वीसैट लिंक, अर्थात् कवरत्ती, लक्षद्वीप द्वीप समूह संघ राज्य क्षेत्र और पोर्ट ब्लेयर, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह संघ राज्य क्षेत्र में स्थापित किए थे। लिंक पूरे वर्ष चालू रहे हैं और 53 मेगाहर्ट्ज के कुल सैटेलाइट बैंडविड्थ आबंटन के साथ सफलतापूर्वक केंद्र शासित प्रदेशों की सेवा कर रहे हैं।

चित्र–4: एनकेएन परियोजना के लिए कवरत्ती, केंद्रशासित राज्य लक्षद्वीप द्वीप समूह में उच्च क्षमता वाले एससीपीसी वीसैट लिंक की स्थापना

लक्षद्वीप सूचना प्रौद्योगिकी सेवा सोसायटी (एलआईटीएसएस) के लिए केंद्रशासित राज्य लक्षद्वीप में 09 द्वीपों पर उच्च क्षमता वाले एससीपीसी वीसैट लिंक की स्थापना

ई.आर.नेट इंडिया ने उन्हें आबंटित कुल 50 मेगाहर्ट्ज सैटेलाइट बैंडविड्थ के साथ 09 उच्च क्षमता वाले एससीपीसी वीसैट लिंक स्थापित किए हैं। लक्षद्वीप के जिन नौ द्वीपों को कवर किया गया है, उनमें अगत्ती, अमिनी, एंड्रोट, चेतलत, कदमत, कल्पेनी, कवरत्ती, किल्टन और मिनिकॉय शामिल हैं। इन लिंकों द्वारा उपयोग की जा रही कुल डेटा दर 85 एमबीपीएस तक है।

वाई–फाई(WIFI):– ईआरनेट इंडिया एमईआईटीवाई द्वारा वित्तपोषित ष्पटना विश्वविद्यालय, पटना, बिहार में वाई–फाई सक्षम परिसर नेटवर्क की स्थापनाष नामक परियोजना को कार्यान्वित कर रहा है। इस परियोजना का उद्देश्य पटना विश्वविद्यालय, पटना, बिहार में एक मॉडल वाई–फाई सक्षम कैंपस नेटवर्क स्थापित करना है। यह परिसर के छात्रों, संकाय सदस्यों, शिक्षकों, कर्मचारियों, मेहमानों को साइबर दुनिया में प्रवेश करने में सक्षम बनाता है, जिसमें बुद्धिमत्तापूर्ण वाई–फाई डिवाइस जैसे टैबलेट, स्मार्टफोन, लैपटॉप किसी भी समय जानकारी प्राप्त करने, पुनर्प्राप्त करने और पोस्ट करने के लिए सक्षम होंगे। पटना विश्वविद्यालय में नेटवर्क को सुरक्षा और केंद्रीकृत निगरानी तथा प्रबंधन प्रणालियों के साथ एक नियंत्रक आधारित उच्च गति वायरलेस नेटवर्क बनाने की योजना है।

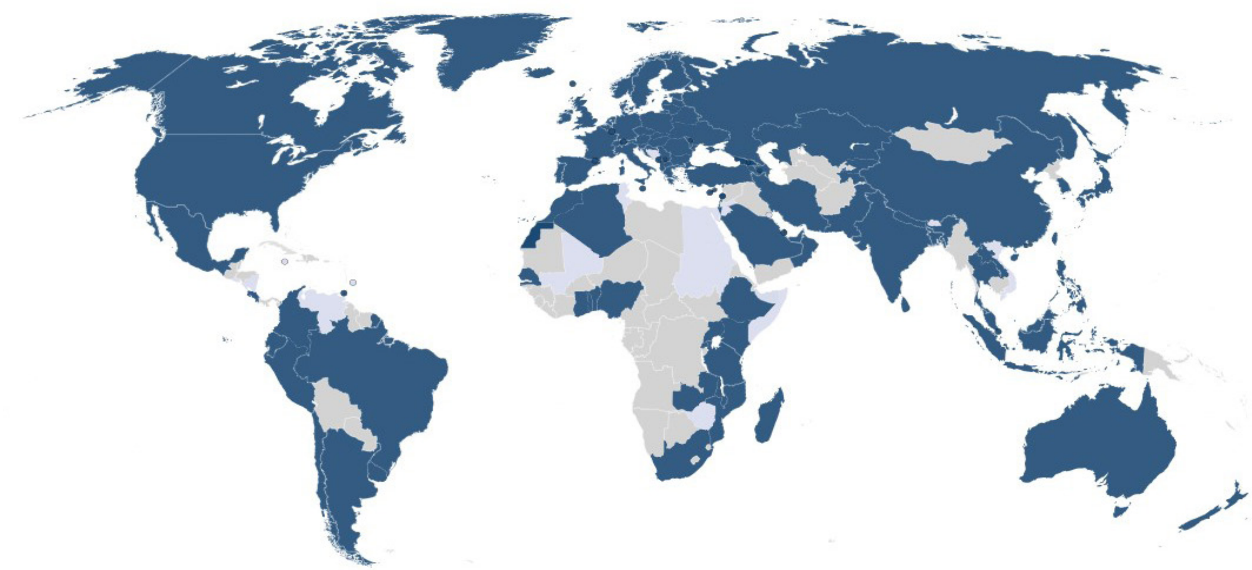
एडुरोम सेवाएँ

भारत में एडुरोम सेवाएँ

एडुरोम का अभिप्राय शिक्षा रोमिंग से है। यह अनुसंधान और शिक्षा समुदाय के लिए विकसित की गई सुरक्षित, विश्वव्यापी रोमिंग एक्सेस सेवा है। यह छात्रों, शोधकर्ताओं और कर्मचारियों को कैंपस में इंटरनेट कनेक्टिविटी प्रदान करने और अन्य प्रतिभागी संस्थानों में जाकर केवल अपना लैपटॉप खोलकर स्थानीय वाई–फाई नेटवर्क पर काम करने की अनुमति प्रदान करता है। अब यह दुनिया भर में 106 देशों/क्षेत्रों में उपलब्ध है।

अनुप्रयोग/एप्लिकेशंस सेवाएं

ई.आर.नेट इंडिया 2005 से.प्छ रजिस्ट्री के अंतर्गत, ac-in, edu-in, res-in के अंतर्गत



चित्र 5: एडुरोम की दुनिया भर में उपस्थिति

ईआरनेट इंडिया भारत के लिए राष्ट्रीय एडुरोम ऑपरेटर के रूप में कार्य करता है और भारतीय एडुरोम राष्ट्रीय महासंघ सेवा तक पहुंच के साथ सभी विश्वविद्यालयों ६ संस्थानों को जोड़ने के लिए केंद्रीय बिंदु है। भारत में, लगभग 290 विश्वविद्यालय ६ संस्थानों एडुरोम नेटवर्क में शामिल हो गए हैं। विश्वविद्यालयोंध्संस्थानों में भारतीय और विदेशी प्रतिभागियों द्वारा एडुरोम सुविधा का सफलतापूर्वक लाभ उठाया गया है। ईआरनेट इंडिया ने अपनी अंतर्राष्ट्रीय बैठक (वर्चुअल) में भाग लिया और भारत के लिए एडुरोम अपडेट प्रदान किया।

अनुप्रयोग सेवाएँ

ac.in, edu.in, res.in और विद्या भारत के अंतर्गत वेब डोमेन नाम पंजीकरण

वेब डोमेन नाम पंजीकृत कर रहा है। ई.आर.नेट इंडिया ने शैक्षिक और अनुसंधान क्षेत्रों के लिए डोमेन नामों के पंजीकरण की सुविधा के लिए ऑनलाइन भुगतान और डीएनएस सेवाओं के साथ एक पूरी तरह से स्वचालित प्रणाली लागू की है। इसके अतिरिक्त, ई.आर. नेट इंडिया अंतर्राष्ट्रीय डोमेन नाम (आईडीएन) के अंतर्गत विद्या.भारत भी पंजीकृत करता है।

वित्तीय वर्ष 2022–2023 के दौरान, ई.आर.नेट इंडिया ने लगभग 5,519 शैक्षणिक, शैक्षिक और अनुसंधान डोमेन पंजीकृत या नवीनीकृत किए। वर्तमान में, ई.आर.नेट इंडिया के प्रबंधन के अंतर्गत लगभग 17,000 सक्रिय डोमेन हैं।

होस्टिंग सेवाएं

ईआरनेट इंडिया विभिन्न शैक्षिक/अकादमिक तथा अनुसंधान संस्थानों, विभागों/संगठनों को वेब होस्टिंग सेवाएं प्रदान कर रहा है। ईआरनेट इंडिया ने क्लाउड पर एक वेब होस्टिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर स्थापित किया है। वर्तमान में ईआरनेट इंडिया निम्न शैक्षिक संस्थानों को वेब होस्टिंग सेवाएं प्रदान कर रहा है:–

- राष्ट्रीय फैशन प्रौद्योगिकी संस्थान (निफ्ट), दिल्ली;
- पंजाब केंद्रीय विश्वविद्यालय (सीयूपी), भटिंडा, पंजाब;
- केंद्रीय यूनानी चिकित्सा अनुसंधान परिषद (सीसीआरयूएम), दिल्ली;
- योजना और वास्तुकला विद्यालय, भोपाल, मध्य प्रदेश;
- जी बी पंत इंजीनियरिंग कॉलेज, पौड़ी गढ़वाल, उत्तराखंड;
- चंडीगढ़ कॉलेज ऑफ आर्किटेक्चर, चंडीगढ़;
- हेमवती नंदन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय, उत्तराखंड;

- राष्ट्रीय जूट और संबद्ध प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, कोलकाता, पश्चिम बंगाल;
- संत लोंगोवाल इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, संगरूर, पंजाब;
- भारतीय समुद्री विश्वविद्यालय, चेन्नई, तमिलनाडु;
- केंद्रीय आयुर्वेदिक विज्ञान अनुसंधान परिषद (सीसीआरएएस), दिल्ली;
- राष्ट्रीय भारतीय चिकित्सा विरासत संस्थान (एनआईआईएमएच), हैदराबाद, तेलंगाना;
- बीपीएस राजकीय महिला मेडिकल कॉलेज, सोनीपत, हरियाणा;
- राजा रामदेव आनंदीलाल पोडल केंद्रीय आयुर्वेदिक अनुसंधान संस्थान (आरआरएपी–सीएआरआई)", सीसीआरएएस, मुंबई, महाराष्ट्र

ईआरनेट इण्डिया के कार्यक्रम/परियोजनाएँ

जीआईजीडब्ल्यू/डब्ल्यूसीएजी 2.0 (ए, एए स्तर) द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार दिव्यांगजनों (पीडब्ल्यूडी) के लिए सुलभ बनाने हेतु सरकारी और राज्य सरकार की वेबसाइटों का नवीनीकरण करना

सुगम्य भारत अभियान के आईसीटी पारिस्थितिकी तंत्र वर्टिकल के अतर्गत, एक प्रमुख उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि सरकारी वेबसाइटें और डिजिटल सामग्री अंतर्राष्ट्रीय दिशानिर्देश वेब सामग्री अभिगम्यता दिशानिर्देश (डब्ल्यूसीएजी) 2.0 (ए, एए स्तर) और भारत सरकार के दिशानिर्देशों, जीआईजीडब्ल्यू मानकों के अनुपालन में दिव्यांगजनों (पीडब्ल्यूडी) सहित सभी के लिए सुलभ हों। दिव्यांगजन सशक्तिकरण विभाग (डीईपीडब्ल्यूडी) ने ई.आर.नेट इंडिया को राज्य सरकार की वेबसाइटों को सुलभ बनाने की जिम्मेदारी सौंपी है।

इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, ई.आर.नेट इंडिया ने देश के विभिन्न राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में 698 वेबसाइटों को सभी के लिए सुलभ बनाया है, जिसमें दिव्यांगों (पीडब्ल्यूडी) की जरूरतों को पूरा करने पर विशेष ध्यान दिया गया है। इन वेबसाइटों को प्रतिक्रियाशील होने के लिए डिज़ाइन किया गया है जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे उपयोगकर्ता के डिवाइस या ब्राउज़र के बिना भी निर्बाध रूप से कार्य कर सकें। वर्ष 2022–23 के दौरान परियोजना की प्रगति के हिस्से के रूप में, कुल 473 वेबसाइटों को लाइव किया गया था।

इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) के लिए ई.आर.नेट का उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) – नैसकॉम – ई.आर.नेट इंडिया – एमईआईटीवाई

आईओटी के लिए एमईआईटीवाई–ई.आर.नेट–नैसकॉम सीओई की स्थापना जून 2015 में बैंगलोर में भारत को इंटरनेट ऑफ थिंग्स की उभरती तकनीक के लिए एक केंद्र बनने में सक्षम बनाने के समग्र उद्देश्य के साथ की गई थी। इसे आईओटी उपकरणों को तैनात करने से पहले नवाचार के लोकतंत्रीकरण और प्रोटोटाइपों ध् उत्पादों की प्राप्ति के माध्यम से प्राप्त किया जाता है। सीओई 50रू50 सार्वजनिक–निजी भागीदारी (पीपीपी) मॉडल पर काम करता है, जिसमें एमईआईटीवाई और नैसकॉम दोनों से वित्तपोषण होता है, साथ ही इसके उद्योग भागीदारों के योगदान भी होते हैं।

सीओई–आईओटी बेंगलुरु के दायरे में, कई स्टार्ट–अप को इनक्यूबेट किया गया है, जो उन्हें उन्नत उपकरणों तक निर्बाध पहुंच प्रदान करता है। यह स्टार्ट–अप को नैसकॉम के विभिन्न रणनीतिक भागीदारों के साथ सीधे जुड़ने और उद्योग विशेषज्ञों से सत्यापन प्राप्त करने की अनुमति देता है। इस पीपीपी मॉडल की सफलता एक व्यापक पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा उभरती प्रौद्योगिकियों में भविष्य की भागीदारी के लिए एक उत्कृष्ट उदाहरण स्थापित करती है।

बेंगलुरु में सीओई कार्यक्रम एक हब एंड स्पोक मॉडल पर संचालित होता है, जिससे गुरुग्राम, गांधीनगर और विजाग (VIZAG) में तीन अतिरिक्त केंद्रों की स्थापना हुई। ये केंद्र आईओटी के क्षेत्र में नवाचार और विकास को बढ़ावा देते हुए पहल की पहुंच और प्रभाव का और विस्तार करते हैं।

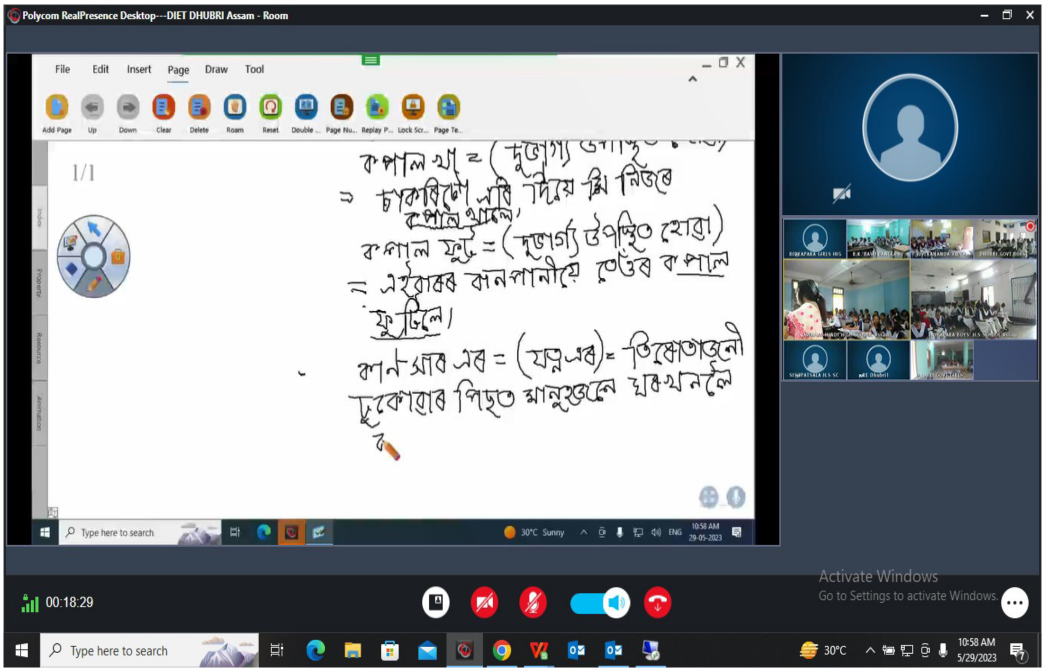
सीखने के अनुभव को बढ़ाने के लिए अत्याधुनिक स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम सुविधाओं के साथ स्कूलों को सशक्त बनाना

डिजिटल इंडिया पहल के एक भाग के रूप में, ई.आर.नेट इंडिया ने एमईआईटीवाई, भारत सरकार के वित्तपोषण के सहयोग से 7 राज्यों में स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम सुविधाओं की सफलतापूर्वक कल्पना, कार्यान्वयन और संचालन किया। एमईआईटीवाई से परियोजना का वित्तपोषण सहयोग 31 दिसंबर 2019 को समाप्त हो गया था, और तब से इसे राज्य शिक्षा विभाग को सौंप दिया गया है। ई.आर.नेट इंडिया राज्य निधियों का उपयोग करते हुए हिमाचल प्रदेश में स्थापित एसवीसी इंफ्रास्ट्रक्चर के संचालन और रखरखाव का प्रबंधन

कर रहा है।

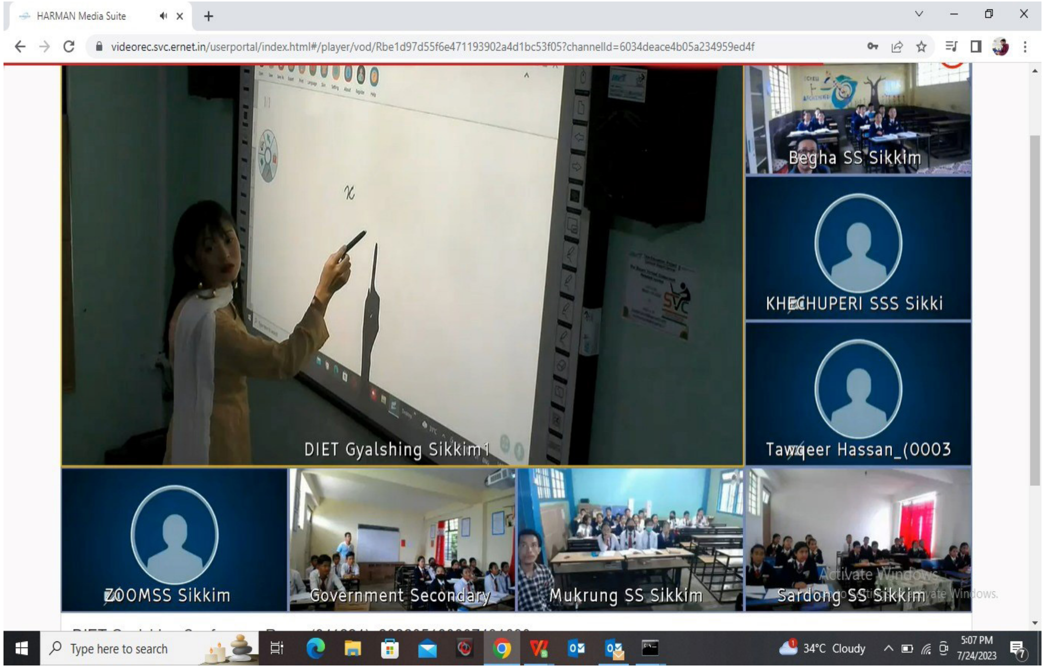
अन्य मंत्रालयों/विभागों में स्मार्ट वर्चुअल कक्षाओं (एसवीसी) की स्थापना और विस्तार की सुविधा प्रदान करना

स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम के क्रियान्वयन से प्राप्त अनुभव के साथ, ई.आर.नेट इंडिया ने स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम की स्थापना और विस्तार में अन्य राज्यों को सहयोग देना शुरू कर दिया है। इसके अनुरूप, ई.आर.नेट इंडिया को उत्तर–पूर्वी परिषद (एनईसी) से ष्टेली–एजुकेशन प्रोजेक्ट – एनईआर के आकांक्षी जिलों में स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम की स्थापनाष नामक एक परियोजना सौंपी गई है। इस परियोजना का उद्देश्य 75 स्कूलों और 4 डीआईईटी में स्मार्ट वर्चुअल कक्षाओं की स्थापना करके टेली–शिक्षा सुविधाएं स्थापित करना है। एनसीआर में केंद्रीय अवसंरचना के साथ–साथ सिक्किम और असम में सभी 75 स्कूलों और 4 डीआईईटी में परिभाषित कार्यक्षेत्र का पालन करते हुए इस परियोजना को सफलतापूर्वक निष्पादित किया गया है। 2021–22 के दौरान यह कार्यान्वयन पूरा हो गया है। वर्तमान में परियोजना ओ एंड एम कार्य प्रगति पर है।



चित्र 6: असम में शिक्षक द्वारा आयोजित सत्र

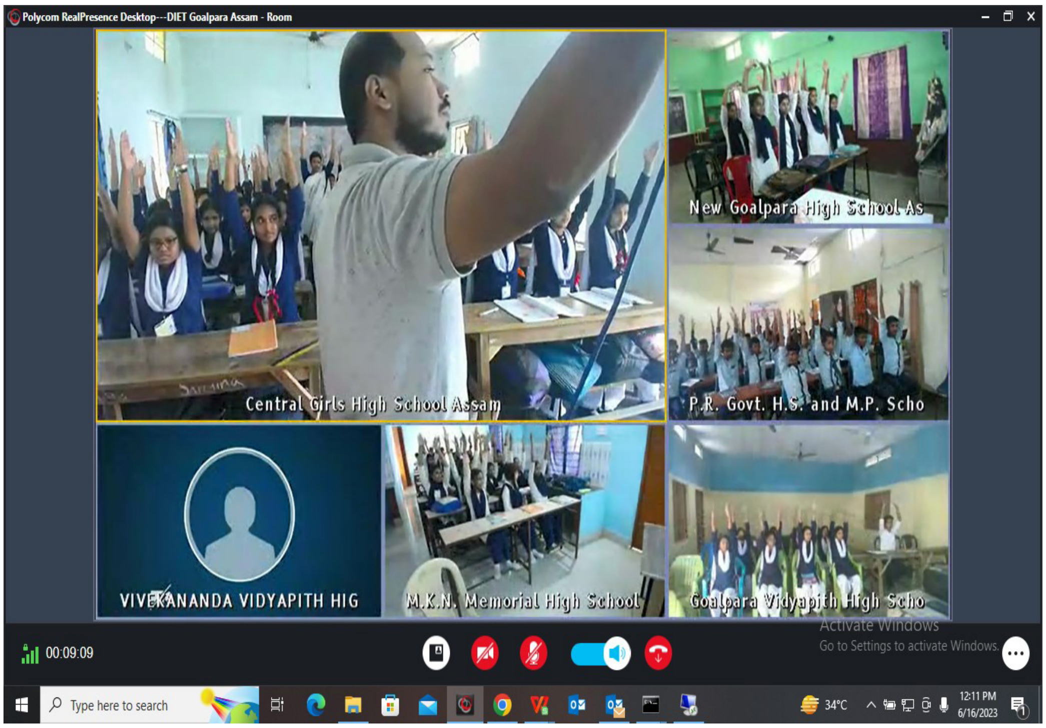
चित्र 7: असम में शिक्षक द्वारा आयोजित सत्र



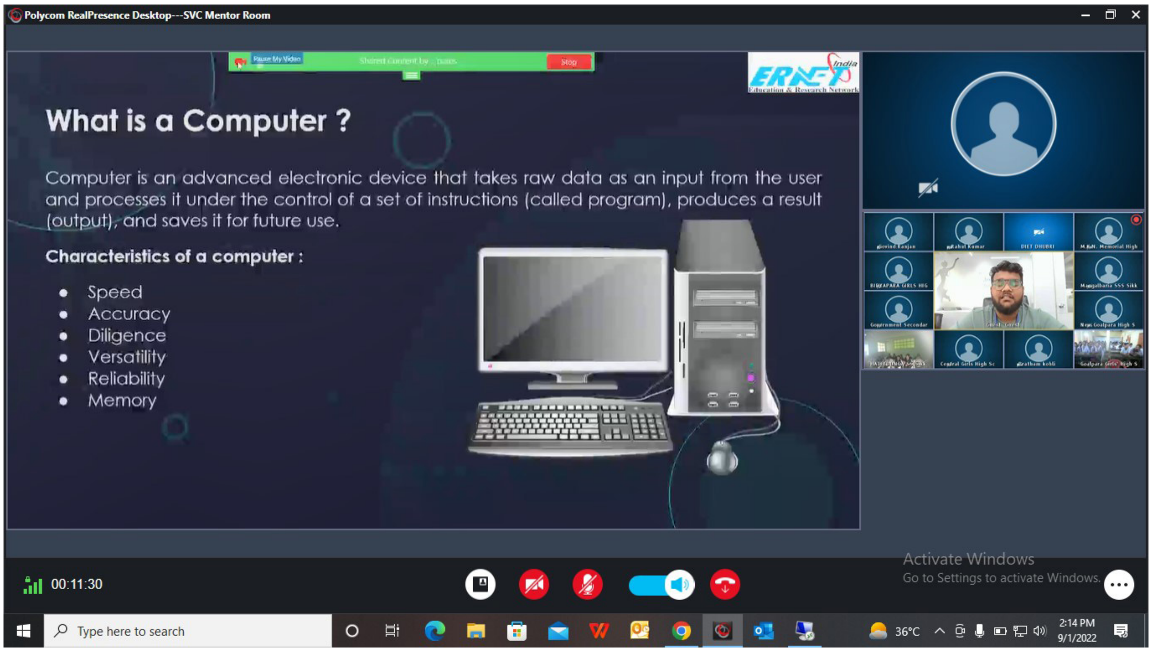
चित्र 8: सिक्किम में शिक्षक द्वारा आयोजित सत्र

स्थापित स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम इंफ्रास्ट्रक्चर के माध्यम से आयोजित विशेष कार्यक्रम:

- योग दिवस समारोह

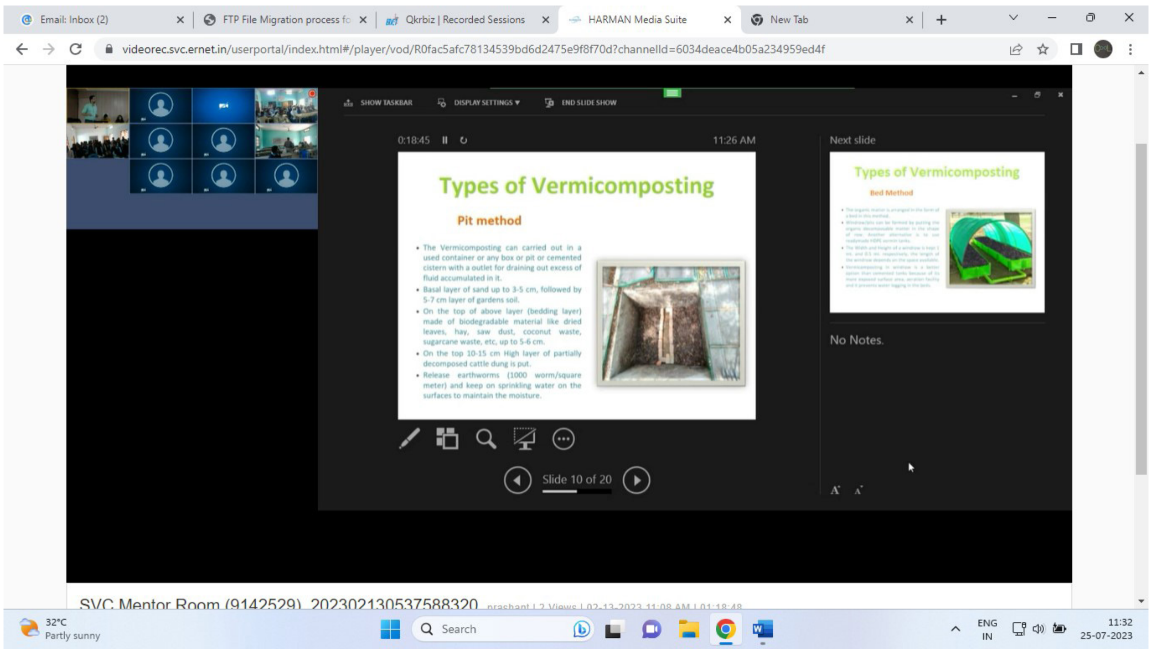


चित्र 9: योग दिवस समारोह का आयोजन



चित्र 10: कंप्यूटर जागरूकता सत्र

- **13 फरवरी 2023 को ई–कचरा प्रबंधन पर सत्र**



चित्र 11: ई–कचरा प्रबंधन पर सत्र

महत्वाकांक्षी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के लिए मेडिकल कॉलेजों में ई–कक्षा इंफ्रास्ट्रक्चर को बढाना

ई.आर.नेट इंडिया ने स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (एमओएचएफडब्ल्यू) द्वारा सौंपे गए नेशनल मेडिकल कॉलेज नेटवर्क (एनएमसीएन) परियोजना के अंतर्गत सरकारी मेडिकल कॉलेजों में ई–क्लासरूम इंफ्रास्ट्रक्चर को सफलतापूर्वक लागू किया। यह परियोजना 25 राज्यों और 4 केंद्र शासित प्रदेशों में 50 सरकारी मेडिकल कॉलेजों में निष्पादित की गई थी, जिसमें एक राष्ट्रीय संसाधन केंद्र (एनआरसी), 6 एम्स और 7 क्षेत्रीय संसाधन केंद्र शामिल थे, ये सभी दिसंबर 2018 में पूरे देश में स्थापित किए गए थे। ई.आर.नेट इंडिया दिसंबर 2023 तक 5 साल की अवधि के लिए इन मेडिकल कॉलेजों में ई–क्लासरूम इंफ्रास्ट्रक्चर की देखरेख और प्रबंधन करता रहेगा। एनएमसीएन पर आयोजित 89,186 से अधिक सत्रों के साथ ई–क्लासरूम इंफ्रास्ट्रक्चर का बड़े पैमाने पर उपयोग किया गया है, जिसमें रेडियोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी, गैस्ट्रो सर्जरी, बाल रोग, यूरोलॉजी, पैलिएटिव केयर, सीजीआर, सीपीसी इत्यादि जैसे विभिन्न क्षेत्रों को शामिल किया गया है।

चित्र 12: – एनएमसीएन पर सत्र

एनएमसीएन परियोजना के अंतर्गत सभी मेडिकल कॉलेजों ने परियोजना के सुचारू कार्यान्वयन और कुशल संचालन तथा रखरखाव (ओ एंड एम) के लिए ई.आर.नेट इंडिया के प्रयासों के लिए आभार व्यक्त किया है।

गुजरात में डिजिटल इंडिया कार्यक्रम में ई–कक्षा इंफ्रास्ट्रक्चर की भागीदारी और प्रस्तुती

- **एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों (ईएमआरएस) में इंटेलिजेंट एजुकेशनल इंफ्रास्ट्रक्चर (स्मार्ट) की स्थापना**

  इस परियोजना को इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) द्वारा अनुमोदित किया गया है और देशभर के 175 एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों (ईएमआरएस) में इंटेलिजेंट एजुकेशनल इंफ्रास्ट्रक्चर (स्मार्ट) की स्थापना के लिए इसे संयुक्त रूप से एमईआईटीवाई और जनजातीय कार्य मंत्रालय द्वारा वित्तपोषित किया गया है। इस परियोजना का उद्देश्य इंटरनेट कनेक्टिविटी की सुविधा के साथ एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों में इंटेलिजेंट एजुकेशनल इंफ्रास्ट्रक्चर (स्मार्ट) स्थापित करना है। यह आदिवासी छात्रों की उन्नति और विकास में मदद करेगा तथा नवीनतम तकनीक का उपयोग करके डिजिटल खाई को पाटने में मदद करेगा। ईआरनेट इंडिया इस परियोजना की एक कार्यान्वयन एजेंसी है। चरण –1 में, 48 ईएमआर स्कूलों में स्मार्ट कक्षाओं के लिए आईसीटी अवसंरचना की आपूर्ति और चालू किया गया है। चरण–2 में, शेष 127 ईएमआर स्कूलों में स्मार्ट कक्षाएं स्थापित करने का उद्देश्य प्रगतिधीन है।

- **उत्तर–पूर्व क्षेत्रः व्यक्तिकृत अनुकूली शिक्षा के उपयोग से परिचित करवाने के लिए सरकारी स्कूलों में आईसीटी अवसंरचना की स्थापना**

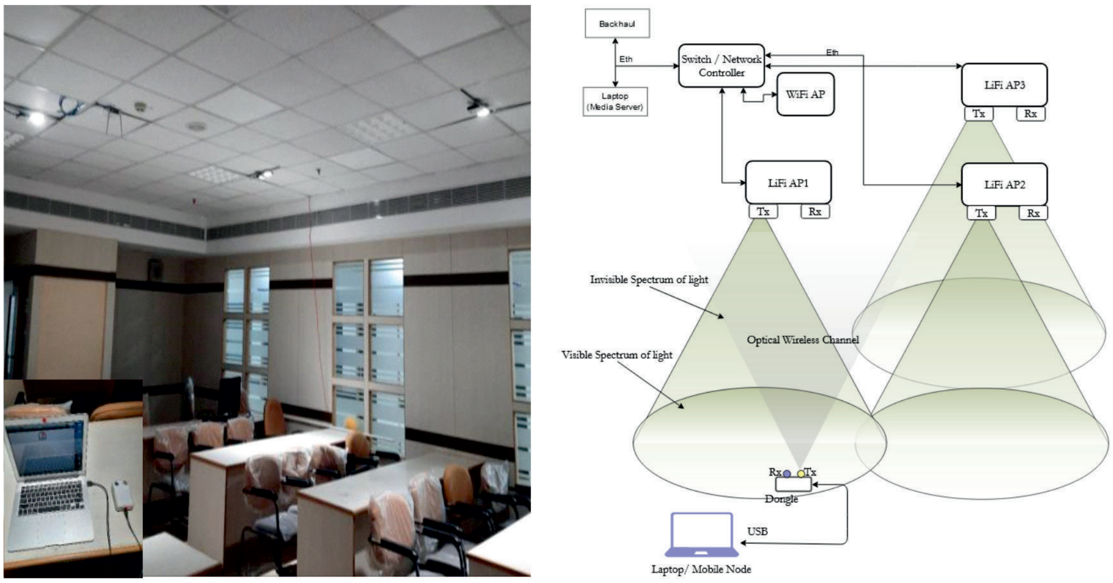
  इस परियोजना को एमईआईटीवाई द्वारा अनुमोदित और वित्तपोषित किया गया है। इस परियोजना का उद्देश्य देश के 8 उत्तर–पूर्वी राज्यों में स्थित 40 सरकारी स्कूलों में इंटरनेट कनेक्टिविटी, 400 शिक्षकों के प्रशिक्षण और एक जागरूकता कार्यशाला के साथ उन्नत डिजिटल आईसीटी लैब अवसंरचना की स्थापना करना है। परियोजना अवसंरचना को सभी 40 स्कूलों में पहुंचाया और स्थापित किया गया है। उत्तर–पूर्वी क्षेत्र के 8 राज्यों में कार्यशालाओं के आयोजन के साथ–साथ 400 शिक्षकोंध्कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया गया है।

आर एंड डी गतिविधियां:

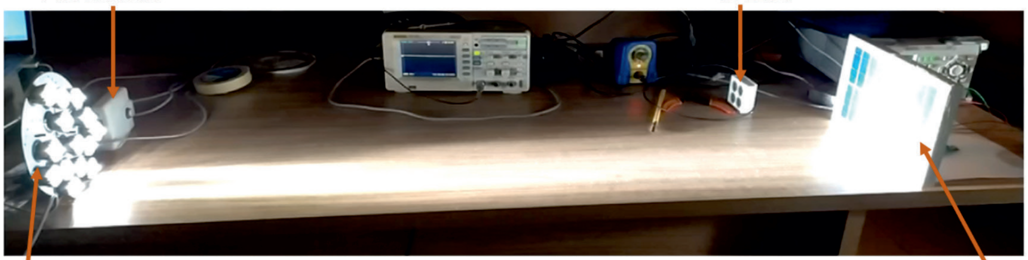
i. ग्रामीण और शहरी संचार के लिए ऑप्टिकल वायरलैस एक्सेस नेटवर्क

ई.आर.नेट इंडिया आईआईआईटी दिल्ली के साथ संयुक्त रूप से अक्टूबर 2019 से सितंबर 2023 तक ग्रामीण और शहरी संचार के लिए ऑप्टिकल वायरलेस एक्सेस नेटवर्क पर एमईआईटीवाई वित्तपोषित परियोजना को निष्पादित कर रहा है, जिसका उद्देश्य ग्रामीण परिदृश्य के लिए डेटा रिसीवर के रूप में रूफ–टॉप सौर पैनलों का उपयोग करके कम लागत वाले लाईफाई संचार विकसित करना और शहरी परिदृश्य में इनडोर ब्रॉडबैंड एक्सेस के लिए सह–अस्तित्व और गतिशीलता प्रयोगों के लिए हाइब्रिड लाईफाई–वाईफाई रणनीतियों का विकास करना है।

शहरी परिदृश्य के अंतर्गत, सह–अस्तित्व के लिए हैंडओवर एल्गोरिदम आरएसएसआई के आधार पर विकसित किया गया था और प्रयोगात्मक रूप से लाईफाई और वाईफाई चौनल मॉडलों के साथ मैटलैब सिमुलेशन पर एल्गोरिदम का मूल्यांकन किया गया था। इसके अलावा, एल्गोरिदम को ई.आर.नेट इंडिया चेन्नई में भौतिक हाइब्रिड लाईफाई–वाईफाई टेस्टबेड सेटअप में एकीकृत किया गया था और विभिन्न बहु–उपयोगकर्ता परिदृश्यों के लिए प्रयोगात्मक मूल्यांकन किए गए थे। प्रायोगिक परिणामों के साथ परियोजना का डेमो अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आईईई कॉमसनेट्स 2023 में 'इनडोर वातावरण के लिए हाइब्रिड लाईफाई/वाईफाई नेटवर्क का डेमो' प्रस्तुत किया गया था, और इसे सर्वश्रेष्ठ डेमो–प्रदर्शनी पुरस्कार (रनर अप) प्राप्त हुआ।



चित्र 13 : ईआरनेट चेन्नई में हाइब्रिड LiFi–WiFi टेस्टेड सेटअप



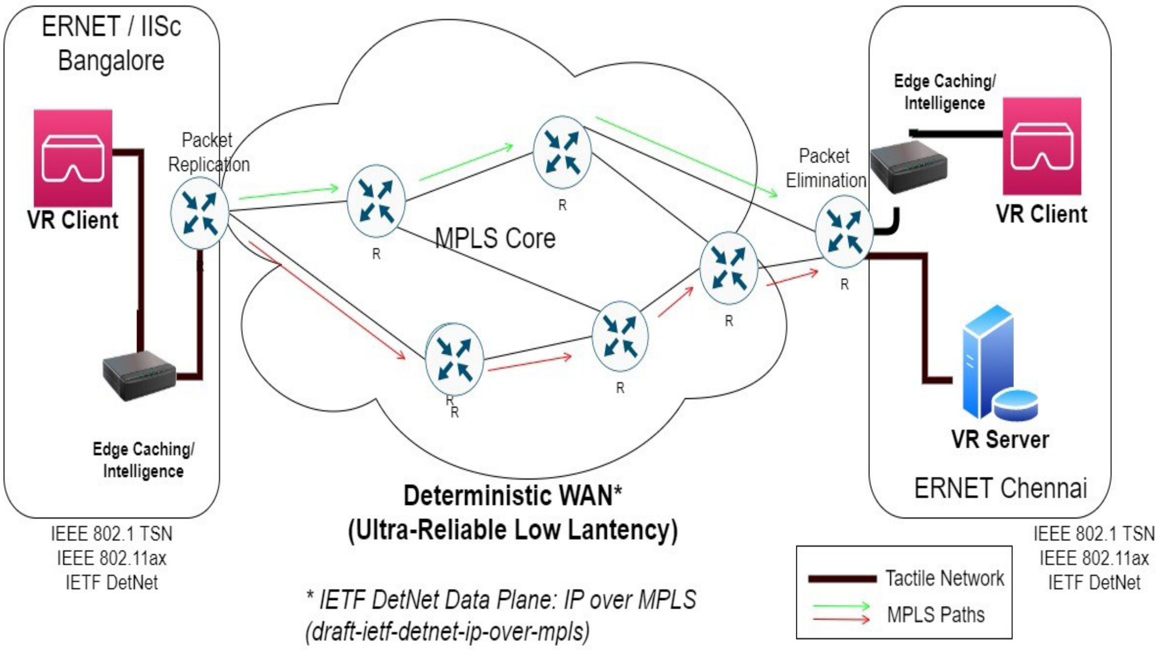
चित्र 14 – डेटा रिसीवर के रूप में सौर पैनल के साथ LiFi सेटअप का प्रायोगिक सेटअपं

ग्रामीण परिदृश्य के अंतर्गत, उच्चतर डेटा दर के लिए ओएफडीएम मॉड्यूलेशन योजना पर आध ाारित ट्रांसपोंडर इकाई के साथ प्रयोग किए गए थे। इसके अलावा, रिसीवर (सौर पैनल) की तरफ आरएफ हस्तक्षेप को कम करने के लिए एक कस्टम धातु बॉक्स डिज़ाइन किया गया था और इनडोर वातावरण में 6 मीटर की दूरी के लिए प्रयोग किए गए थे। इसके अलावा, ट्रांसमीटर और सौर पैनल के बीच बढ़ी हुई दूरी की दिशा में प्रयोग वर्तमान में किए जा रहे हैं।

(ii) टैक्टाइल साइबर–फिजिकल सिस्टम के लिए विश्वसनीय और लो लेटेंसी नेटवर्क की डिजाइनिंग

ई.आर.नेट इंडिया और आईआईएससी बैंगलोर मार्च 2021 से सितंबर 2023 तक "टैक्टाइल साइबर–फिजिकल सिस्टम के लिए विश्वसनीय और लो लेटेंसी नेटवर्क डिजाइन तैयार करना" पर एमईआईटीवाईसे वित्तपोषित परियोजना को निष्पादित कर रहा है, जिसका उद्देश्य टैक्टाइल साइबर–फिजिकल सिस्टम को डिजाइन और कार्यान्वित करना है, जो रिमोट सर्जरी तथा वर्चुअल रियलिटी जैसे प्रमुख अनुप्रयोगों में भौतिक और वर्चुअल दुनिया के बीच वास्तविक समय की बातचीत प्राप्त करने की चुनौतियों को संबोधित करता है, जिसके लिए अल्ट्रा–रिलायबल लो लेटेंसी कम्यूनिकेशन्स (यूआरएलएलसी) की आवश्यकता होती है।

ई.आर.नेट चेन्नई और बेंगलुरु के बीच वैन लिंक सेटअप को प्राथमिकता प्रवाहों और सर्वोत्तम प्रयास प्रवाहों दोनों को ट्रांसमिट करने के लिए डेटनेट एमपीएलएस रणनीतियों के साथ कॉन्फगर किया गया है। वैन लिंक कॉन्फ़िगरेशन का वर्तमान में प्रयोगात्मक रूप से एक छोर पर जियोमैजिक टच (हैप्टिक) डिवाइस सेटअप (ई.आर.नेट चेन्नई) और दूसरे छोर पर रोबोटिक आर्म (आईआईएससी बैंगलोर) के साथ मूल्यांकन किया जा रहा है। इसके अलावा, परियोजना के अंतर्गत विकसित आईईई टीएसएन मानकों जैसे टाइम अवेयर शेपर और गेट कंट्रोल लिस्ट को एंड–टू–एंड नेटवर्क में एकीकृत किया जाएगा और हैप्टिक डिवाइस और रोबोटिक आर्म का उपयोग करके एआर ६ वीआर उपयोग मामले या रिमोट सर्जरी उपयोग मामले के साथ प्रदर्शित किया जाएगा।



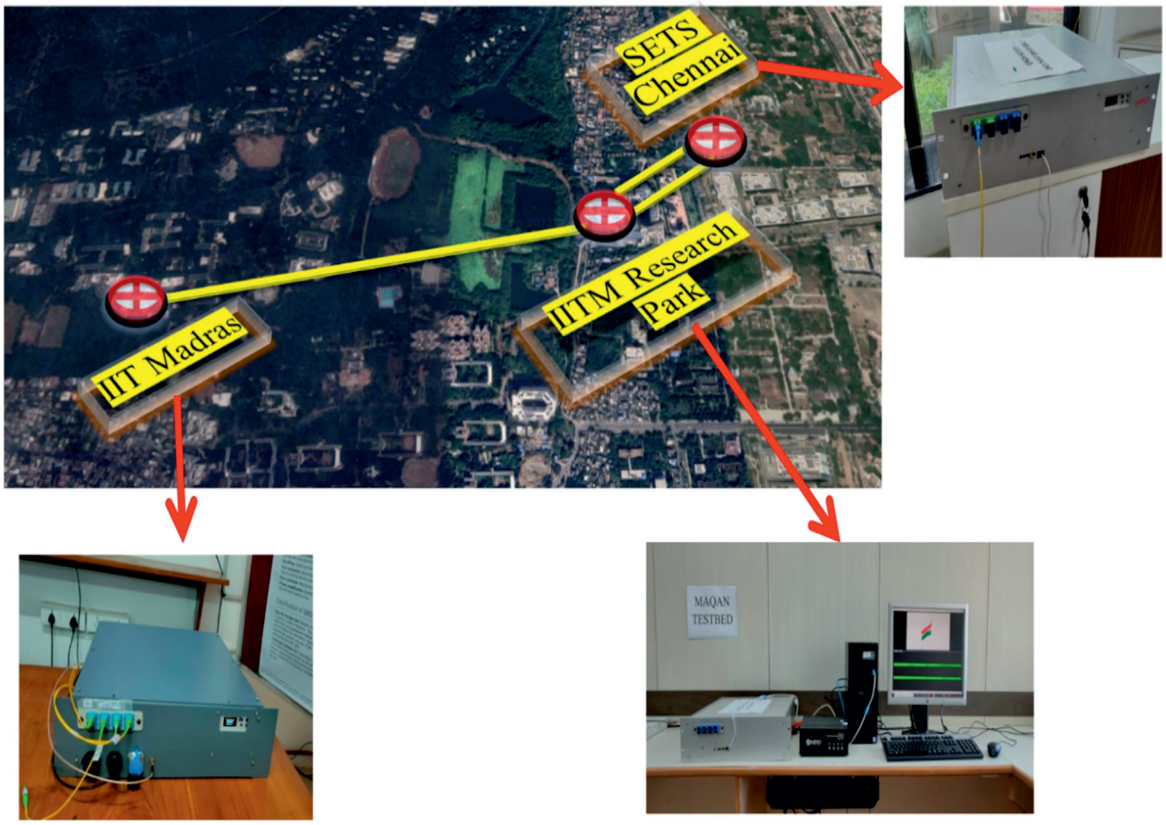
चित्र 15. स्पर्शनीय सीपीएस टेस्टबेड आर्किटेक्चर

(iii) एमएक्यूएएन के साथ नेटवर्क प्रबंधन नवाचार और प्रयोगकार्य

ई.आर.नेट इंडिया भारत के पहले स्टार क्यूकेडी नेटवर्क की स्थापना में आईआईटी मद्रास, सेट्स, सी–डैक द्वारा निष्पादित एमईआईटीवाई से वित्तपोषित मेट्रो एरिया क्वांटम एक्सेस नेटवर्क (एमएकेएएन) परियोजना में एक भागीदार के रूप में शामिल हुआ है। क्वांटम संचार के कार्यान्वयन का पता लगाने और उनके आसपास मानकों को विकसित करने के लिए इसे कई शॉर्ट हॉल लिंक के साथ एक टेस्टबेड के रूप में कल्पना की गई है। डिफरेंशियल फेज रेफरेंस क्वांटम कुंजी वितरण के लिए स्वदेशी रूप से निर्मित हार्डवेयर को अन्य क्यूकेडी प्रोटोकॉलों जैसे माप डिवाइस स्वतंत्र क्यूकेडी सतत् परिवर्तनीय क्यूकेडी और अन्य संचार प्रतिमानों जैसे गुप्त साझाकरण तक बढ़ाया जाएगा। इस परियोजना के कार्यक्षेत्र में परियोजना गतिविधियों के उप–समूह को शामिल किया गया है ताकि ई.आर.नेट इंडिया को एमएक्यूएएन परियोजना टीम के हिस्से के रूप में शामिल किया जा सके और एमएक्यूएएन क्वांटम नोड की होस्टिंग को सक्षम किया जा सके तथा नेटवर्क प्रबंधन एवं क्यूकेडी प्रयोगात्मक कार्य में भाग लिया जा सके।

ई.आर.नेट इंडिया ने एमएक्यूएएन टेस्टबेड परियोजना के अंतर्गत आईआईटीएम–आरपी में एक क्वांटम नोड की होस्टिंग की थी। ई.आर.नेट इंडिया ने सॉफ्टवेयर डिफाइंड नेटवर्क (एसडीएन)

एकीकृत क्यूकेडी नोड्स के साथ चरण एक फील्ड परीक्षण हासिल किया है। इसके अलावा, एमएक्यूएएन के फील्ड परीक्षण के लिए एसईटीएस छोर पर क्यूकेडी नोड सेटअप के लिए ई.



चित्र 16. आईआईटीएम, ई.आर.नेट इंडिया और सेट्स के बीच एमएक्यूएएन टेस्टबेड परियोजना का फील्ड परीक्षण

आर.नेट इंडिया और सोसाइटी ऑफ इलेक्ट्रॉनिक ट्रांजेक्शन सिक्योरिटी (एसईटीएस) के बीच एक नया 24 कोर ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाया गया है। इसी प्रकार, आईआईटीएम–आरपी में स्थित ई.आर.नेट इंडिया और बीईएल के बीच एक नया ऑप्टिकल फाइबर केबल कनेक्शन प्रगति पर है। नेटवर्क निगरानी और ओएफसी लिंक का विश्लेषण ऑप्टिकल टाइम डोमेन रिफ्लेक्टोमीटर (ओटीडीआर) पर आधारित है। वर्तमान में, ओटीडीआर रॉ फ़ाइल (-sor) को ओपन सोर्स टूल पीवाईओटीडीआर का उपयोग करके डैशबोर्ड पर संसाधित और प्लॉट किया जाता है, और इसे क्यूएसडीएन नेटवर्क प्रबंधन उपकरण के साथ एकीकृत किया गया है।

संगठनात्मक मामले

संगठनात्मक संरचना

ई.आर.नेट इंडिया शासी परिषद के समग्र नियंत्रण एवं मार्गदर्शन में कार्य कर रहा है। इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री इस परिषद के अध्यक्ष हैं। परिषद के सदस्य अंतरिक्ष विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग,आईआईएससी बंगलौर, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, डीओटी, इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, आई–सर्ट आदि जैसे विभिन्न संगठनों से हैं।

सोसायटी के मानव संसाधन

इसमें विभिन्न श्रेणियों में 42 स्वीकृत पद हैं। जिनमें 33 भरे हुए हैं और 09 पद रिक्त हैं। विभिन्न चालू परियोजनाओं के लिए जनशक्ति की अतिरिक्त आवश्यकता को पूरा करने के लिए ईआरनेट इंडिया ने 32 तकनीकी व गैर तकनीकी कर्मचारियों को ईआरनेट के अनुबंध रोल पर नियोजित किया हुआ है। इसके अलावा, विभिन्न श्रेणियों में 26 व्यक्तियों को आउटसोर्सिंग एजेंसियों के माध्यम से भी नियोजित किया गया है।

सूचना का अधिकार अधिनियम

सोसायटी के कार्यों में पारदर्शिता तथा जवाबदेही को बढ़ावा देने के लिए सोसायटी में सूचना का अधिकार अधिनियम के अनिवार्य प्रावधानों को लागू किया गया है। संस्था में एक केन्द्रीय जन सूचना अधिकारी, प्रथम अपीलीय अधिकारी तथा एक पारदर्शिता अधिकारी कार्य कर रहे हैं। अधिनियम के अंतर्गत सूचना के स्वमेय प्रकटन सहित अनिवार्य सूचना संस्था की वेबसाइट पर उपलब्ध कराई गई है।

सतर्कता संबंधी कार्यकलाप

ई.आर.नेट इंडिया के सतर्कता संबंधी कार्यकलापों का पर्यवेक्षण एक अंशकालिक मुख्य सतर्कता अधिकारी द्वारा किया जाता है। ई.आर.नेट इंडिया के सतर्कता संबंधी कार्यकलाप कार्य के प्रत्येक स्तर पर पारदर्शी प्रणाली उपलब्ध कराने के साथ–साथ एक अच्छा परिवेश उपलब्ध कराने के लिए निवारक उपाय हैं।

यौन उत्पीड़न के मामलों की स्थिति

वित्तीय वर्ष 2022–23 के दौरान ईआरनेट इंडिया की आंतरिक शिकायत समिति (आईसीसी) को यौन उत्पीड़न की कोई शिकायत प्राप्त नहीं हुई।

राजभाषा नीति कार्यान्वयन

सोसायटी में राजभाषा हिन्दी के कार्यान्वयन और निगरानी के लिए राजभाषा कार्यान्वयन समिति का गठन किया गया है। महानिदेशक की अध्यक्षता में गठित यह समिति समय–समय पर राजभाषा के कार्यान्वयन की निगरानी करती है।

ई.आर.नेट इंडिया, नई दिल्ली में 14.09.2022 से 29.09.2022 के दौरान हिन्दी पखवाड़े का आयोजन किया गया। इस दौरान हिंदी नोटिंग ६ प्रारूपण, वाद–विवाद, निबंध और कविता पाठ प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया तथा कर्मचारियों को पुरस्कार दिए गए।

स्वच्छता पखवाड़ा

ई.आर.नेट इंडिया में दिनांक 01 फरवरी से 15 फरवरी 2023 के दौरान स्वच्छता पखवाड़ा का आयोजन किया गया। इसका मुख्य उद्देश्य कर्मचारियों और अन्य हितधारकों को साफ–सफाई के फायदों के बारे में जागरूक करना, पेपररहित और स्वस्थ वातावरण के लिए ई–ऑफिस का प्रचार तथा रिकॉर्ड्स का डिजिटाइजेशन करना था।

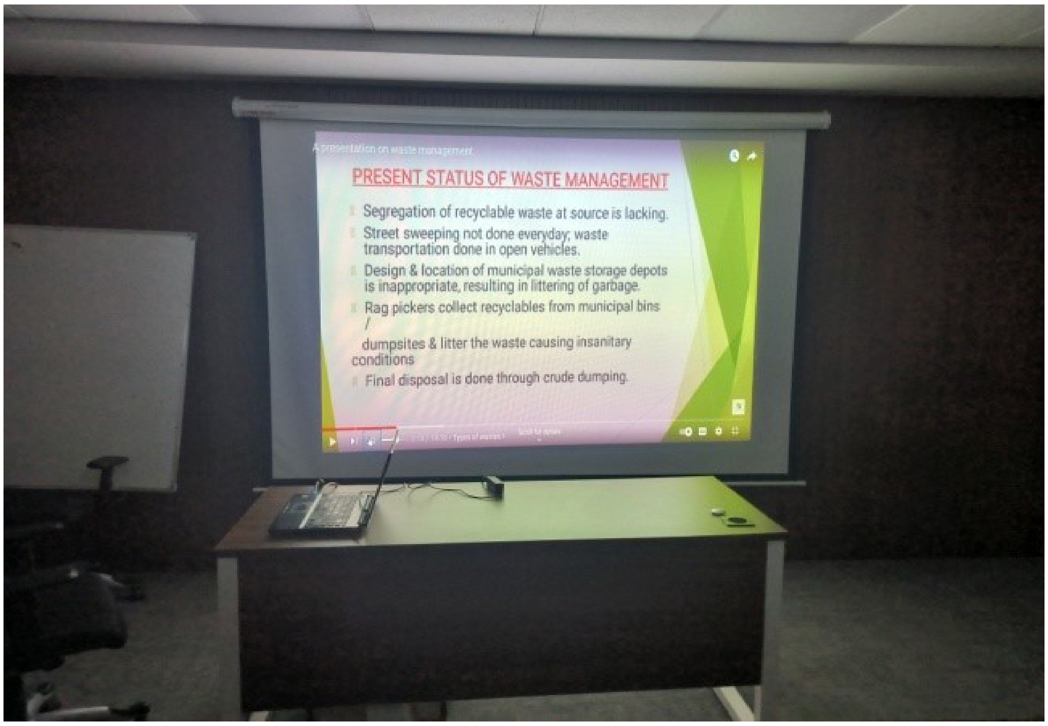
ई.आर.नेट इंडिया में कचरे को वर्मी कम्पोस्टिंग में परिवर्तित करने के महत्व और प्रक्रिया पर एक इंटरैक्टिव सत्र आयोजित किया गया था।

डॉ. रॉबिन पंजियार और उनकी टीम में श्री वेंकटेश्वर कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय के इको–क्लब सोसाइटी के अन्य संकाय और छात्र शामिल थे, जिन्होंने ष्वर्मी कम्पोस्टिंगष पर एक सूचनात्मक सत्र आयोजित किया था।

इस सत्र में ई.आर.नेट के अधिकारियोंध्कर्मचारियों ने भौतिक रूप से भाग लिया था, जबकि सिक्किम और असम राज्य में स्थित स्कूलों के छात्रों ने ई.आर.नेट इंडिया द्वारा स्थापित स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम नेटवर्क के माध्यम से सत्र में भाग लिया था।

The Team Present
Faculty:
Dr. Sukrat Sinha
Students:
Shubham Majhi

Types of Waste
3 categories
Based on moisture content
Depending on physical state
Source of origin



कचरे के पृथक्करण द्वारा ठोस और तरल कचरा प्रबंधन पर कार्यशाला

सभी प्लास्टिक कचरे का संग्रह और निपटान, विशेष रूप से डीएमआरसी आईटी पार्क की सड़कों/गलियों से।

कार्यालय परिसर में ई–कचरा प्रबंधन पर निबंध प्रतियोगिता।

पीओपी समन्वयकर्ता

क्र.सं.	ई.आर.नेट क्षेत्रीय केंद्र/नोड	पीओपी प्रभारी/समन्वयकर्ताओं के पते
1	ई.आर.नेट इंडिया – वीसैट हब, बेंगलुरु (एसटीपीआई के परिसर में)	श्री अवनीन्द्र सिंह निदेशक ई.आर.नेट इंडिया 5वां तल, ब्लॉक–I, ए विंग दिल्ली आईटी पार्क, शास्त्री पार्क दिल्ली 110053
2	ई.आर.नेट इंडिया – क्षेत्रीय केंद्र, चेन्नई (आईआईटी के परिसर में)	डॉ. ए पेवंथन, निदेशक डी4–05, ब्लॉक – डी, चौथा तल, आईआईटी मद्रास रिसर्च पार्क, कनागम रोड, तारामनी, चेन्नई – 600 113
3	ई.आर.नेट इंडिया – क्षेत्रीय केंद्र, बेंगलुरु	डॉ. ए पेवंथन, निदेशक चौथी मंजिल, वनविकास भवन, 18वां क्रॉस, मल्लेश्वरम, बेंगलुरु – 560003

स्वतंत्र लेखापरीक्षक की रिपोर्ट

सेवा में

शासी परिषद

ई.आर.नेट. इंडिया

नई दिल्ली

राय

हमने ई.आर.नेट इंडिया ("सोसाइटी") के वित्तीय विवरणों का लेखापरीक्षा किया है, जिसमें 31 मार्च, 2023 तक का तुलन पत्र और समाप्त वर्ष के आय तथा व्यय लेखा एवं महत्वपूर्ण लेखाकरण नीतियों का सार तथा अन्य स्पष्ट करने वाली सूचना शामिल है। हमारी राय में और हमारी सर्वोत्तम जानकारी के अनुसार तथा हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार, वित्तीय विवरण यथा अपेक्षित तरीके से अपेक्षित सूचना देते हैं और भारत में सामान्यतरू स्वीकृत लेखाकरण सिद्धांतों की पुष्टि करते हुए सत्य और सही दृष्टिकोण देते हैं।

राय के आधार

हमने आईसीएआई द्वारा जारी लेखापरीक्षा मानकों (एसए) के अनुसार हमारा लेखापरीक्षा किया। उन मानकों के अंतर्गत हमारी जिम्मेदारियों को आगे हमारी रिपोर्ट के ''वित्तीय विवरणों की लेखापरीक्षा के लिए लेखापरीक्षक की जिम्मेदारियां'' खंड में आगे और वर्णित किया गया है। हम भारतीय सनदी लेखाकार संस्थान द्वारा जारी नैतिक आचार संहिता के अनुसार हम एक स्वतंत्र कंपनी हैं और हमने इन अपेक्षाओं तथा नैतिक आचार संहिता के अनुसार हमारी अन्य नैतिक जिम्मेदारियों को पूरा किया है। हमें विश्वास है कि हमने जो लेखापरीक्षा साक्ष्य प्राप्त किए हैं, वे हमारी राय के लिए आधार प्रदान करने हेतु पर्याप्त और उपयुक्त हैं।

विषय का महत्त्व

हम निम्नलिखित की ओर ध्यान आकर्षित करते हैं:

बताया गया है कि वर्ष के दौरान अचल संपत्ति और वस्तुसूची का भौतिक सत्यापन तथा उनका मिलान किया गया था, तथापि, इस तरह के सत्यापन की रिपोर्ट को देखने के बाद, हमने पाया कि रिपोर्ट में विसंगतियों के बारे में बताया गया है और बही–खातों में उनके प्रभाव को नहीं दर्शाया गया है। अतः हम वित्तीय प्रभाव पर टिप्पणी करने में असमर्थ हैं क्योंकि ये विसंगतियां वित्तीय विवरणों में हैं।

वित्तीय विवरणों के लिए प्रबंधन की जिम्मेदारी

सोसायटी का प्रबंधन इन वित्तीय विवरणों को तैयार करने के लिए जिम्मेदार है जो भारतीय सनदी लेखाकार संस्थान (ष्आईसीएआईष्) द्वारा जारी लेखाकरण मानकों के अनुसार और भारत में सामान्यतरू स्वीकृत लेखाकरण सिद्धांतों के अनुसार सोसायटी की वित्तीय स्थिति और वित्तीय प्रदर्शन का सत्य और सही दृष्टिकोण देते हैं। इस जिम्मेदारी में डिजाइनय पर्याप्त आंतरिक नियंत्रणों का कार्यान्वयन और रखरखाव जो लेखाकरण अभिलेखों की सटीकता और पूर्णता सुनिश्चित करने के लिए प्रभावी ढंग से काम कर रहे थे, वित्तीय विवरणों को तैयार करने और प्रस्तुत करने के लिए प्रासंगिक हैं जो सत्य और सही दृष्टिकोण देते हैं और सामग्री गलत विवरणों, चाहे धोखाधड़ी या त्रुटि के कारण हो, से मुक्त हैं।

वित्तीय विवरणों की लेखापरीक्षा के लिए लेखापरीक्षक की जिम्मेदारियां

हमारा उद्देश्य हमारी राय सहित एक लेखापरीक्षक की रिपोर्ट जारी करने के साथ–साथ यह यथोचित आश्वासन प्राप्त करना है कि क्या समग्र रूप में वित्तीय विवरण सामग्री गलत विवरणों, चाहे धोखाधड़ी या त्रुटि के कारण हो, से मुक्त हैं। यथोचित आश्वासन एक उच्च स्तरीय आश्वासन है, परंतु यह इस बात की गारंटी नहीं है कि एसएएस के अनुसार की गई लेखापरीक्षा गलत विवरण मौजूद होने पर सदैव उसका पता लगाएगी। गलत विवरण धोखाधड़ी अथवा त्रुटि से उत्पन्न हो सकता है और इन्हें महत्त्वपूर्ण माना जाता है यदि ये एकल अथवा संकलित रूप में, इन वित्तीय विवरणों के आधार पर प्रयोक्ताओं द्वारा लिए गए आर्थिक निर्णयों को तर्कसंगत रूप से प्रभावित करने की संभावना रखते हैं।

एसए के अनुसार लेखापरीक्षा के भाग के रूप में, हम पेशेवर निर्णय लेते हैं और पूरी लेखापरीक्षा

के दौरान पेशेवर संदेह बनाए रखते हैं। हम निम्नलिखित कार्य भी करते हैं:

- वित्तीय विवरणों के सामग्री गलत विवरण, फिर चाहे वे धोखाधड़ी के कारण हो अथवा त्रुटि के कारण, की पहचान एवं मूल्यांकन करना, उन जोखिमों के लिए लेखापरीक्षा की प्रक्रियाओं को तैयार करना और निष्पादित करना तथा उन लेखापरीक्षा साक्ष्यों को प्राप्त करना, जो हमारी राय को आधार प्रदान करने के लिए पर्याप्त व उपयुक्त हैं। धोखाधड़ी के परिणामस्वरूप सामग्री गलत विवरण का पता नहीं लगा पाने का जोखिम किसी त्रुटि के परिणामस्वरूप सामग्री गलत विवरण होने की अपेक्षा ज्यादा है क्योंकि धोखाधड़ी में साँठ–गाँठ, जालसाजी, जानबूझकर की गई चूक, गलत बयानी अथवा आंतरिक नियंत्रण पर अधिरोहण शामिल हो सकता है।
- लेखापरीक्षा से संबंधित आंतरिक नियंत्रण की समझ प्राप्त करना ताकि उन परिस्थितियों के अनुसार उपयुक्त लेखापरीक्षा प्रक्रियाएं तैयार की जा सके।
- प्रयुक्त लेखाकरण नीतियों की उपयुक्तता और लेखाकरण अनुमानों की तर्कसंगतता तथा प्रबंधन द्वारा किए गए संबंधित प्रकटीकरणों का मूल्यांकन करना।
- प्रकटनों सहित वित्तीय विवरणों की समग्र प्रस्तुति, संरचना और सामग्री और इस बात का मूल्यांकन करना कि क्या वित्तीय विवरण अंतर्निहित लेनदेन और घटनाओं को इस प्रकार पेश करते हैं जो सही प्रस्तुति प्राप्त करता है।

हम अन्य मामलों में, लेखापरीक्षा के योजनाबद्ध दायरे और समय तथा महत्वपूर्ण लेखापरीक्षा निष्कर्षों के बारे में शासन के प्रभारी लोगों के साथ संवाद करते हैं, जिसमें आंतरिक नियंत्रण में कोई महत्वपूर्ण कमी शामिल है जिसे हम अपने लेखापरीक्षा के दौरान पहचानते हैं।

हम उन व्यक्तियों को जिन्हें शासन का प्रभार दिया गया है, यह विवरण भी प्रदान करते हैं कि हमने स्वतन्त्रता के संबंध में संगत नीतिगत अपेक्षाओं का पालन किया है और उन्हें उन सभी संबंधों और अन्य मामलों की सूचना देते हैं जो हमारी स्वतन्त्रता को प्रभावित करने के लिए संगत माने जा सकते हैं और सुरक्षा के संबंध में जहां आवश्यक हो।

अन्य कानूनी और विनियामक अपेक्षाओं पर रिपोर्ट

हम रिपोर्ट करते हैं कि–

क. हमने वे सभी सूचनाएं और स्पष्टीकरण मांगे और प्राप्त किए हैं, जो हमारी सर्वोत्तम जानकारी और विश्वास के अनुसार लेखापरीक्षा के प्रायोजन से आवश्यक थे;

ख. हमारी राय में, जहां तक इन बहियों की हमारे द्वारा की गई जांच से प्रतीत होता है, सोसायटी द्वारा विधि की अपेक्षानुसार उचित लेखा बही रखे गए हैं;

ग. इस रिपोर्ट में दिए गए तुलन पत्र और आय एवं व्यय लेखा बही खाते के अनुरूप हैं;

घ. हमारी राय में, उपर्युक्त वित्तीय विवरण आईसीएआई द्वारा जारी किए गए अनुप्रयोज्य लेखाकरण मानकों का पालन करते हैं।

कृते ललित गुप्ता – एसोसियेट्स
सनदी लेखाकार
फर्म पंजीकरण सं.004540एन

स्थानः नई दिल्ली
दिनांक : 08.08.2023

(एल. के. गुप्ता)
भागीदार
(सदस्या सं. 82727)

वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए वैधानिक लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट में उठाए गए बिंदुओं के उत्तरः–

क्रम संख्या	लेखापरीक्षकों की टिप्पणियाँ	जवाब
1.	**अचल संपत्तियां** कथित तौर पर वर्ष के दौरान अचल संपत्तियों का भौतिक सत्यापन और उनका मिलान किया गया था, हालांकि, इस तरह के सत्यापन की रिपोर्ट का अध्ययन करने के बाद हमने पाया कि रिपोर्ट में बताई गई विसंगतियों और खातों की किताबों में उनके प्रभाव को नहीं लिया गया है।	वित्तीय वर्ष 2022–23 के दौरान अचल संपत्तियों का भौतिक सत्यापन किया गया। भौतिक सत्यापन के दौरान पाई गई विसंगतियों का समाधान किया जा रहा है।

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार तुलन पत्र

आंकड़े '000 में रुपये में

कॉर्पस / कैपिटल फंड और देयताएं	अनुसूची	31.03.2023 को	31.03.2022 को
कॉर्पस /पूंजीगत निधि	1	20,24,513	15,75,798
जारी परियोजनाओं (जीआईए) के अंतर्गत बकाया राशि	2	25,288	25,60,712
चालू देयताएं और प्रावधानः–			
अन्य चालू देयताएं	3	1,20,662	1,54,953
प्रावधान	4	1,38,792	5,53,435
कुल		**23,09,255**	**48,44,898**
परिसंपत्तियां			
परिसंपत्तियां, संयत्र तथा उपकरण	5	1,53,121	1,62,434
चालू परिसंपत्तियां, ऋण, अग्रिम आदिरू–			
वस्तु सूची	6	562	589
विविध देनदार	7	23,353	28,629
प्रायोजित परियोजनाओं के तहत प्राप्य राशि	8	89,646	64,219
अनुसूचित बैंकों में जमा राशि		16,73,800	42,46,128
ऋण और अग्रिम	9	3,68,773	3,42,899
कुल		**23,09,255**	**48,44,898**
महत्त्वपूर्ण लेखांकन नीतियाँ	18		
लेखाओं पर टिप्पणियाँ	19		

हमारी समदिनांकित रिपोर्ट के संदर्भ में

ईआरनेट इंडिया के लिए और उसकी ओर से

कृते ललित गुप्ता – एसोशिएटस
(सनदी लेखाकार)
फर्म पंजीकरण संख्या. 004540N

(एल.के. गुप्ता)
भागीदार
सदस्यता संख्या 82727

(विपिन अग्रवाल)
निदेशक (वित्त)

(नवीन चौधरी)
रजिस्ट्रार एवं निदेशक (अतिरिक्त प्रभार)

(संजीव बांझल)
महानिदेशक

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 08.08.2023

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 08.08.2023

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय लेखा

आंकड़े '000 में रुपये में

आय	अनुसूची	31.03.2023 को	31.03.2022 को
ग्राहकों से राजस्व	10	3,49,824	2,99,489
परियोजनाओं से राजस्व	11	58,161	46,425
परियोजनाओं (जीआईए) से राजस्व	2क	58,961	1,87,418
शुद्ध अर्जित ब्याज	12	1,17,902	82,698
अन्य राजस्व	13	5,222	15,426
वस्तु सूची में वृद्धि / (कमी)	14	(6)	83
कुल (क)		**5,90,064**	**6,31,540**
व्यय			
प्रचालन व्यय	15	2,94,294	2,71,037
परियोजनाओं (जीआईए) के तहत व्यय	2क	58,961	1,87,418
स्थापना व्यय	16	85,263	96,015
प्रशासनिक व्यय	17	49,277	52,708
मूल्यह्रास	5क	3,535	3,819
कुल (ख)		**4,91,329**	**6,10,997**
व्यय की तुलना में अतिरिक्त आय के रूप में शेष राशि (क–ख)		98,735	20,543
व्यय की तुलना में अधिक आय		**98,735**	**20,543**
कर के लिए प्रावधान		-	-
कर के पश्चात व्यय की तुलना में शुद्ध अतिरिक्त आय		**98,735**	**20,543**
महत्त्वपूर्ण लेखांकन नीतियाँ	18		
लेखों पर टिप्पणियाँ	19		

हमारी समदिनांकित रिपोर्ट के संदर्भ में

ईआरनेट इंडिया के लिए और उसकी ओर से

कृते ललित गुप्ता – एसोशिएटस
(सनदी लेखाकार)
फर्म पंजीकरण संख्या. 004540N

(एल.के. गुप्ता)
भागीदार
सदस्यता संख्या 82727

(विपिन अग्रवाल)
निदेशक (वित्त)

(नवीन चौधरी)
रजिस्ट्रार एवं निदेशक (अतिरिक्त प्रभार)

(संजीव बांझल)
महानिदेशक

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 08.08.2023

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 08.08.2023

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार तुलन पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियां

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 1 – कॉर्पस/पूंजीगत निधि	अनुसूची	31.03.2023 तक	31.03.2022 तक
(क) पूंजीगत निधि			
वर्ष के आरंभ में बकाया राशि		14,84,814	14,64,271
जोडें: व्यय की तुलना में अधिक आय		98,735	20,543
जोडें: आयकर के प्रावधान की वापिसी		3,56,000	
पूंजीगत निधि की बकाया राशि	(क)	**19,39,549**	**14,84,814**
(ख) कॉर्पस निधि			
(i) पूंजीगत सहायता अनुदान (MeitY)			
वर्ष के आरंभ में बकाया राशि		80,253	85,437
घटायें : मूल्यह्रास		4,418	5,184
घटायें : सहायता अनुदान से प्राप्त परिसंपत्तियों की बिक्री		-	-
कुल	**(i)**	**75,835**	**80,253**
(ii) पूंजीगत सहायता अनुदान – अग्नि दुर्घटना		10,730	12,618
घटायें : मूल्यह्रास		1,602	1,887
कुल	**(ii)**	**9,128**	**10,730**
कॉर्पस निधि शेष	(ख = i+ii)	**84,964**	**90,984**
तुलन पत्र में अंतरित की गई कुल बकाया राशि	(क+ख)	**20,24,513**	**15,75,798**

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार तुलन पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियां

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 2 – परियोजनाओं (प्रगति पर) के लिए निर्धारित निधियां		आईओटी के लिए जीआईए–नैसकॉम–ई.आर.नेट उत्कृष्टता केंद्र	जीआईए– उत्तर पूर्वी क्षेत्र के आकांक्षी जिले में स्मार्ट वर्चुअल क्लासरूम की स्थापना	जीआईए– टैक्टाइल साइबर–भौतिक प्रणालियों के लिए विश्वसनीय और लो लेटेंसी नेटवर्क डिजाइन करना	जीआईए–एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों (ईएमआरएस) में इंटेलिजेंस एजुकेशनल इंफ्रास्ट्रक्चर (स्मार्ट) की स्थापना	उप योग (क)
		1	2	3	4	
क) परियोजनाओं की अथशेष राशि		6,054	43,050	1,223	42,178	**92,505**
ख) वर्ष के दौरान वृद्धि :						
(i)	प्राप्त सहायता अनुदान	-	2,640	-	52,185	**54,825**
(ii)	वापस भुगतान की गई राशि/अन्य समायोजन	(5,026)	(39,658)	(538)	(42,394)	**(87,615)**
(iii)	जमा ब्याज	88	603	11	825	**1,528**
(iv)	वसूली गई एलडी को परियोजना में क्रेडिट किया गया	-		-	-	**-**
	कुल (क+ख)	**1,117**	**6,636**	**697**	**52,794**	**61,243**
ग) व्यय की गई राशि		1,672	7,311	1,626	27,506	**38,115**
31.03.2023 को शुद्ध बकाया राशि (क+ख+ग)		**(555)**	**(676)**	**(929)**	**25,288**	**23,128**

ई.आर.नेट इंडिया

दिनांक 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार तुलन पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियां

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 2 – परियोजनाओं (प्रगति पर) के लिए निर्धारित निधियां	जीआईए–पटना विश्वविद्यालय में वाईफ़ाई सक्षम कैंपस नेटवर्क की स्थापना	आर एंड यू कॉम के लिए जीआईए–ऑप्टिकल वायरलेस एक्सेस नेटवर्क	जीआईए – चरण– ए के अंतर्गत एनसीसीसी डीसी और डीआर, आईएसपी साइटों और संगठन साइटों पर आईटी इंफ्रास्ट्रक्चर और एमपीएलएस क्लाउड की स्थापना	जीआईए– कार्य आधारित शिक्षण कार्यक्रम	जीआईए– नेटवर्क एमजीएमटी नवाचार और एक्सपीएमटी–एमएक्यूएएन	उप जोड़ (ख)	31.03.2023 को (क+ख)	31.03.2022 को
	5	6	7	8	9			
क) परियोजनाओं की अथशेष राशि	14,965	746	24,47,771	4,690	-	**24,68,171**	25,60,676	2,11,749
ख) वर्ष के दौरान वृद्धि रू								
(i) प्राप्त सहायता अनुदान	573		77,292.11	340	-	**78,206**	1,33,031	25,29,052
(ii) वापस भुगतान की गई राशि/अन्य समायोजन	(14,635)	(76)	(24,93,068)	(4,765)	-	**(25,12,543)**	(26,00,158)	(4,320)
(iii) जमा ब्याज	192	-	51,026	75	-	**51,292**	52,820	18,856
(iv) वसूली गई एलडी को परियोजना में क्रेडिट किया गया	-	76	-	-	-	**76**	76	1,228
कुल (क+ख)	**1,095**	**746**	**83,021**	**340**	-	**85,202**	**1,46,445**	**27,56,565**
ग) व्यय की गई राशि	1,172	1,011	84,205	430	73	**86,891**	1,25,006	1,97,327
31.03.2023 को शुद्ध बकाया राशि (क+ख+ग)	**(77)**	**(265)**	**(1,184)**	**(90)**	**(73)**	**(1,689)**	**21,439**	**25,59,238**
				जोडें: अतिरिक्त राशि – चल रही परियोजनाओं के अंतर्गत व्यय (अनुसूची 8 में अंतरित)			**1,474**	**15,144**
				चालू परियोजनाओं (जीआईए) के अंतर्गत जमाशेष (तुलन पत्र में अंतरित)			**25,288**	**25,60,712**

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार तुलन पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियां

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 2 क– सम्पन्न परियोजनाओं के लिए निर्धारित निधियाँ			जीआईए–उत्तर–पूर्वी क्षेत्र सरकारी स्कूलों में आईसीटी इंफ्रास्ट्रक्चर स्थापित कर रहा है।	जीआईए–सूचना सुरक्षा शिक्षा एवं जागरूकता –चरण–II	31.03.2023 को	31.03.2022 को
1	क)	**योजनाओं की अथशेष राशि**	**(1,474)**	**36**	**(1,438)**	**9,732**
	ख)	**योजनाओं में जोड़:**				
	(i)	प्राप्त सहायता अनुदान	-	-	-	2,262
	(ii)	वसूली गई एलडी परियोजना में क्रेडिट की गई	-	-	-	-
	(iii)	परियोजना के अंतर्गत अन्य क्रेडिट	-	-	-	-
	(iv)	जमा ब्याज	-	-	-	10
	(v)	वापस भुगतान की गई राशि/समायोजन	-	(25)	(25)	(545)
	(vi)	बंद हो चुकी परियोजनाओं(जीआईए) के अंतर्गत बकाया राशि (अनुसूची 3 का संदर्भ करें)	(2,395)	(0)	(2,395)	(300)
2	ग)	**योजनाओं के लिए कटौती:**				
	(i)	संपन्न रियोजनाओं के तहत किया गया व्यय	922	11	933	11,160
	(ii)	चल रही परियोजनाओं के अंतर्गत किया गया व्यय (अनुसूची 2 से आगे लाया गया)	-	-	1,25,006	1,97,327
		कुल (ग)	**922**	**11**	**1,25,939**	**2,08,487**
3	घ)	**परियोजनाओं से राजस्व**	922	11	1,25,939	2,08,487
		घटायें: आय और व्यय खाते में अलग से दिखाए जा रहे ईआरनेट प्रोफेशनल शुल्क और कनेक्टिविटी से संबंधित ई.आर.नेट इंडिया की आय के लिए परियोजना से ली जाने वाली राशि	9		(66,978)	(21,069)
		कुल (घ)	**913**	**11**	**58,961**	**1,87,418**

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार तुलन पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियां

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 3 – अन्य चालू देयताएं		31.03.2023 तक	31.03.2022 तक
1	माल और सेवाओं के लिए विविध लेनदार	34,370	52,915
2	परियोजनाओं और अन्य प्रचालन गतिविधियों के लिए प्राप्त अग्रिम	10,585	14,936
3	ईएमडी और अन्य देनदारियाँ	1,061	1,076
4	देय टीडीएस	2,367	12,663
5	देय कर	10,640	4,301
6	देय व्यय	6,765	5,969
7	ईआरनेट इंडिया सीपीएफ ट्रस्ट	312	366
8	प्रतिधारण राशि	39,292	45,497
9	इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई)	117	117
10	बंद हो चुकी परियोजनाओं के अंतर्गत बकाया राशि (जीआईए)	15,153	14,781
11	सामाजिक न्याय मंत्रालय	-	2,333
	कुल	**1,20,662**	**1,54,953**

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 4 – प्रावधान		31.03.2023 तक	31.03.2022 तक
1	संचित छुट्टी का नकदीकरण	37,850	34,040
2	उपदान	21,924	20,756
3	विविध देयताएं	10,862	10,862
4	कर के लिए प्रावधान	-	3,56,000
5	व्यय के लिए प्रावधान	68,156	1,26,432
6	एनपीएस के लिए प्रावधान	-	5,345
	कुल	**1,38,792**	**5,53,435**

अनुसूची 5 – परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरण	अनुसूची	31.03.2023 तक	31.03.2022 तक
पूंजीगत निधि से अधिगृहीत परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरण	5क	68,157	71,449
सहायता अनुदान से अधिगृहीत परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरण	5ख	75,835	80,254
आग में नष्ट इनफ्रास्ट्रक्चर को पुनः बनाने हेतु अधिगृहीत परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरण	5ग	9,128	10,730
कुल (5क+5ख+5ग)		**1,53,121**	**1,62,434**

ई.आर.नेट इंडिया
परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरण (पूंजीगत निधि)
(आय कर अधिनियम, 1961 के अनुसार)
वित्त वर्ष 2022–23

अनुसूची 5 क

आंकड़े '000 में रुपये में

क्र. सं.	विवरण	दर	01.04.2022 को प्रारम्भिक अवलिखित मूल्य	वर्ष के दौरान परिवर्धन		विलोपन	कुल	वर्ष के दौरान मूल्यह्रास	31.03.2023 को अंतिम अवलिखित मूल्य
				03.10.2022 के पहले	03.10.2022 के बाद				
	मूर्त परिसंपत्तियां								
I	कंप्यूटर और सहायक उपकरण	40%	934	324	-	-	1,258	503	755
II	इलेक्ट्रॉनिक उपकरण	15%	3,461	-	-	-	3,461	519	2,942
III	फर्नीचर एवं फिक्सचर	10%	14,876	-	6	-	14,881	1,488	13,393
IV	कार्यालय उपकरण	15%	4,981	79	133	299	4,894	721	4,172
V	भवन	10%	1,199	-	-	-	1,199	120	1,079
VI	बंगलौर में पट्टे पर भूमि	-	45,485	-	-	-	45,485	-	45,485
VII	सॉफ्टवेयर (सब)	40%	365	-	-	-	365	146	219
VIII	अमूर्त परिसंपत्तियां	25%	148	-	-	-	148	37	111
	कुल योग		**71,449**	**403**	**139**	**299**	**71,692**	**3,535**	**68,157**

ई.आर.नेट इंडिया
परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरण (सहायता अनुदान)
(आय कर अधिनियम, 1961 के अनुसार)
वित्त वर्ष 2022–23

अनुसूची 5 ख

आंकड़े '000 में रुपये में

क्र. सं.	विवरण	दर	01.04.2022 को प्रारम्भिक अवलिखित मूल्य	वर्ष के दौरान परिवर्धन		विलोपन	कुल	वर्ष के दौरान मूल्यह्रास	31.03.2023 को अंतिम अवलिखित मूल्य
				03.10.2022 के पहले	03.10. 2022 के बाद				
I	कंप्यूटर और सहायक उपकरण (जीआईए)	40%	11	-	-	-	11	4	6
II	इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (जीआईए)	15%	25,339	-	-	-	25,339	3,801	21,538
III	कार्यालय उपकरण (जीआईए)	15%	2,452	-	-	-	2,452	368	2,084
IV	कार्यालय फर्नीचर एवं फिक्सचर (जीआईए)	10%	2,442	-	-	-	2,442	244	2,198
V	विविध परिसंपत्तियां (जीआईए)	10%	2	-	-	-	2	0	2
VI	भवन I/ब (जीआईए)	10%	8	-	-	-	8	1	7
VII	बंगलौर में पट्टे पर भूमि		50,000	-	-	-	50,000	-	50,000
	कुल योग		**80,254**	**-**	**-**	**-**	**80,253**	**4,418**	**75,835**

अग्नि में नष्ट अवसंरचना के पुनर्निर्माण के लिए प्राप्त परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरण
(आय कर अधिनियम, 1961 के अनुसार)
वित्त वर्ष 2022–23

अनुसूची 5 ग

आंकड़े '000 में रुपये में

क्र. सं.	विवरण	दर	01.04. 2021 को प्रारम्भिक अवलिखित मूल्य	वर्ष के दौरान परिवर्धन		विलोपन	कुल	वर्ष के दौरान मूल्यह्रास	31.03. 2022 को अंतिम अवलिखित मूल्य
				03.10.2021 के पहले	03.10.2021 के बाद				
I	इलेक्ट्रॉनिक उपकरण	15%	10,404	-	-	-	10,404	1,567	8,837
II	कार्यालय उपकरण	15%	52	-	-	-	52	8	44
III	कार्यालय फर्नीचर एवं फिक्सचर	10%	**274**	**-**	**-**	**-**	**274**	**27**	**247**
	कुल योग		**10,730**	**-**	**-**	**-**	**10,730**	**1,602**	**9,128**

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार तुलन पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियां

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 6– इन्वेंटरीज		31.03.2023 को	31.03.2022 को
1	भंडार और कलपुर्जे	31	52
2	वीसैट उपकरणों का स्टॉक	531	537
	कुल	**562**	**589**

अनुसूची 7 – विविध देनदार (असुरक्षित)		31.03.2023 को	31.03.2022 को
1	विविध देनदार (प्रयोक्ताओं से प्राप्य)	1,08,342	1,13,762
2	घटायें– संदिग्ध ऋण लिए प्रावधान	(84,988)	(85,133)
	कुल योग (विचारित माल)	**23,353**	**28,629**

अनुसूची 8 – प्रायोजित परियोजनाओं के तहत प्राप्तियां		31.03.2023 को	31.03.2022 को
1	परियोजनाओं के तहत प्राप्य राशि (गैर जीआईए)	85,798	62,746
2	गतिशील परियोजनाओं के तहत खर्च की गई अतिरिक्त राशि (अनुसूची 2)	3,848	1,474
	कुल	**89,646**	**64,219**

अनुसूची 9 – ऋण, अग्रिम और अन्य परिसंपत्तियां		31.03.2023 को	31.03.2022 को
	नकद या वस्तु के रूप में या प्राप्त किए जाने वाले मूल्य के लिए वसूली योग्य अग्रिम और अन्य राशियाँरू		
1	सुरक्षा जमा	20,945	22,308
2	प्रीपेड खर्चे	140	7,138
3	विविध अग्रिम	1	116
4	विभिन्न मांगों के लिए जमा आयकर और समायोजित रिफंड	2,11,261	2,11,261
5	आईटी रिफंड पर प्राप्य ब्याज	2,005	2,005
6	टीडीएस प्राप्य	1,09,172	77,789
7	अग्रिम/वसूली योग्य	3,436	15,184
8	जीएसटी क्रेडिट	738	2,693
9	अर्जित आय	21,074	4,405
	कुल	**3,68,773**	**3,42,899**

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार तुलन पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियां

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 10 – ग्राहकों से राजस्व		31.03.2023 को समाप्त वर्ष	31.03.2022 को समाप्त वर्ष
1	**सेवाएं**		
	क) वीसैट/एससीपीसी	2,61,818	2,64,695
	ख) अन्य सेवाएं	7,927	11,123
	कुल (1)	**2,69,745**	**2,75,818**
2	**डोमेन पंजीकरण**	11,382	11,726
3	**परियोजनाओं पर व्यावसायिक शुल्क**	68,697	11,945
	कुल (1+2+3)	**3,49,824**	**2,99,489**

अनुसूची 11 – परियोजनाओं से राजस्व – वीसैट के अलावा			
1	जीआईजीडब्ल्यू परियोजना – वेबसाइट विकास	27,890	16,785
2	स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय (एनएमसीएन परियोजना) – ओपेक्स, संस्थापन, कैपेक्स	29,744	29,641
3	आईआईटीएम प्रवर्तक	527	-
	कुल	**58,161**	**46,425**

अनुसूची 12 – निवल अर्जित ब्याज		31.03.2023 तक	31.03.2022 तक
1	**सावधि जमा पर:**		
	सावधि जमा पर:		
	क) बैंक ऑफ इंडिया	10,720	11,738
	ख) स्टेट बैंक ऑफ इंडिया	1,04,725	85,375
	घटायें– परियोजनाओं को अंतरित ब्याज रू	51,026	18,440
	निवल ब्याज राशि	**53,699**	**66,934**
	ग) यूनियन बैंक ऑफ इंडिया	7,661	1,512
	घ) केनरा बैंक ऑफ इंडिया	28,578	-
	ड़) बैंक ऑफ महाराष्ट्र	3,242	-
	कुल(1)	**1,03,899**	**80,185**
2	**बचत खातों पर**		
	क) बचत बैंक खाता	14,098	2,285
	घटायें: परियोजनाओं को हस्तांतरित ब्याज	1,826	1,117

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 को समाप्त वर्ष के लिए
आय एवं व्यय के भाग के रूप में अनुसूची

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 12 – निवल अर्जित ब्याज		31.03.2023 तक	31.03.2022 तक
	बचत बैंक खाते की निवल ब्याज राशि	**12,271**	**1,168**
	ख) बैंक ऑफ इंडिया सेविंग प्लस अकाउंट	1,731	1,345
	कुल (2)	**14,003**	**2,513**
	कुल (1+2)	**1,17,902**	**82,698**

अनुसूची 13 – अन्य राजस्व			
1	विविध प्राप्तियां	2,078	12,382
2	पूर्व अवधि आय	67	322
3	अशोध्य और संदिग्ध ऋण (वसूली के कारण उलट प्रावधान)	727	2,437
4	उपकरणों की बिक्री	787	285
5	जीएसटी क्रेडिट–दावा (वार्षिक अनुपात)	1,563	-
	कुल	**5,222**	**15,426**

अनुसूची 14 – वस्तु–सूची में परिवर्तन			
1	अतः वस्तु–सूची	531	537
2	घटायें: प्रारंभिक वस्तु–सूची	537	454
	कुल	**(6)**	**83**

ई.आर.नेट इंडिया
दिनांक 31.03.2023 को समाप्त वर्ष के लिए
आय एवं व्यय के भाग के रूप में अनुसूची

आंकड़े '000 में रुपये में

अनुसूची 15 – प्रचालन व्यय		31.03.2023 को समाप्त वर्ष	31.03.2022 को समाप्त वर्ष
1	इंटरनेशनल गेटवे एक्सेसध्बैकबोन प्रभार	2,094	1,876
2	स्मार्ट वर्चुअल कक्षाओं का ओएंडएम	2,494	3,438
3	प्रेषग्राही पट्टा प्रभार	12,667	15,252
4	डब्ल्यूपीसी लाइसेंस शुल्क	2,670	3,033
5	हब प्रबंधन और मरम्मत और रखरखाव प्रभार	1,201	3,833
6	पंजीकरण प्रभार – डोमेन	6,004	4,106
7	ई.आर.नेट परियोजना व्यय	2,20,006	2,08,783
8	स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय (एनएमसीएन परियोजना)	28,313	28,271
9	वीसैट उपकरण लागत	1,001	598
10	पूर्व अवधि के व्यय – ऑपरेटिव	17,607	536
11	अनुसंधान और विकास प्रभार – एसआईडी बंगलौर	-	1,080
12	डोमेन पोर्टल के लिए क्लाउड सेवाएं	232	232
13	एनईएचयू विश्वविद्यालय को एएमसी सेवाएं	5	-
	कुल	**2,94,294**	**2,71,037**

ई.आर.नेट इंडिया
अनुसूची 18
वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए वित्तीय विवरण–पत्रों के भाग के रूप में महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां

1) लेखांकन परिपाटी

वित्तीय विवरण सामान्य रूप से स्वीकृत लेखाकरण सिद्धान्तों के अनुसार लेखाकरण की प्रोद्भवन पद्धति (एक्रुअल मेथड) का उपयोग करके ऐतिहासिक लागत परिपाटी के आधार पर तैयार किए जाते हैं। संस्था द्वारा निरंतर लेखाकरण नीतियां लागू की गई हैं तथा ये पिछले वर्ष इस्तेमाल की गई नीतियों के अनुरूप हैं।

2) अनुमानों का इस्तेमाल

सामान्य रूप से स्वीकृत लेखांकन सिद्धांतों के अनुरूप वित्तीय विवरण तैयार करने के लिए अपेक्षित है कि प्रबंधन ऐसे आकलन और पूर्वानुमान लगाए जो परिसम्पत्तियों और देनदारियों की सूचित राशि तथा वित्तीय विवरण–पत्र की तारीख को आकस्मिक देनदारियों के प्रकटन को और समीक्षाधीन वर्ष के अंत में कार्यों के परिणामों को प्रभावित करे। यद्यपि ये अनुमान वर्तमान घटनाओं और कार्यों के बारे में प्रबंध वर्ग की श्रेष्ठतम जानकारी पर आधारित हैं, वास्तविक परिणाम इन अनुमानों से अलग हो सकते हैं।

3) परिसंपत्तियां संयंत्र और उपकरण

(i) परिसंपत्ति, संयंत्र और उपकरण को अधिग्रहण की लागत पर दर्शाया जाता है जिसमें मालभाड़ा, शुल्क एवं कर (दावा करने योग्य शुद्ध कर) तथा परिसम्पत्ति के अभीष्ट इस्तेमाल के लिए अपेक्षित दशा तक इसे लाने के लिए किया जाने वाला आवश्यक व्यय और परिसम्पत्ति का इस्तेमाल करने के लिए अब तक आई लागत शामिल होती हैं।

(ii) परिसम्पत्ति संयंत्र और उपकरण को संचित मूल्यह्रास को घटाकर लागत पर दर्शाया गया है, यदि कोई हो।

(iii) वित्तीय वर्ष 2021–22 तक लागू मोबाइल हैंडसैट प्रतिपूर्ति नीति के अनुसारय यदि कोई

अधिकारी/कर्मचारी मोबाइल हैंडसेट प्रतिपूर्ति लेता था, तो हैंडसेट ई.आर.नेट इंडिया की परिसंपत्ति बना रहता था और उसे अचल परिसंपत्ति शीर्ष ""कार्यालय उपकरण–टेलीफोन एवं ईपीएबीएक्स सिस्टम (Ic)" के अंतर्गत लेखाबद्ध किया जाता था। चालू वित्तीय वर्ष सेय "पात्र अधिकारी(यों) को प्रतिपूर्ति के रूप में दिए गए मोबाइल हैंडसेट की प्रतिपूर्ति की राशि प्रतिपूर्ति के वर्ष में व्यय के रूप में लेखाबद्ध की जाती है। संशोधित नीति मौजूदा नीति के अंतर्गत मोबाइल हैंडसेट खरीद/प्रतिपूर्ति पर भी लागू होती है, इस प्रकार 178.40/– रुपये की राशि के पुराने मोबाइल हैंडसेटों का डब्ल्यूडीवी, जो अचल परिसंपत्तियों के ब्लॉक के रूप में बही खातों में दर्ज किया गया था, को चालू वित्तीय वर्ष में व्यय के रूप में लेखाबद्ध किया गया था। इसके अलावा, इस परिवर्तन के कारण चालू वित्तीय वर्ष में व्यय के रूप में 139.80 रुपये की राशि भी लेखाबद्ध की गई है।

4) मूल्यह्रास

(i) अवलिखित मूल्य प्रणाली पर मूल्यह्रास किया गया है, आयकर अधिनियम, 1961 के अनुसार विनिर्धारित मूल्यह्रास की दर को प्रभारित मूल्यह्रास की दर माना जाता है।

(ii) जहां तक वर्ष के दौरान अचल परिसंपत्तियों में अभिवृद्धि का संबंध है, यदि परिसंपत्ति का इस्तेमाल 180 दिन या इससे अधिक दिनों के लिए किया गया है तो मूल्यह्रास की गणना 4(अ) में सूचीबद्ध विनिर्धारित दरों के 100% की दर से की जाती है और यदि परिसंपत्ति का इस्तेमाल 180 से कम दिनों के लिए किया गया है तो इसकी गणना विनिर्धारित दर के 50% की दर से की जाती है। वर्ष के दौरान बेची गई परिसंपत्तियों पर मूल्यह्रास इसी ढ़ंग से प्रभारित किया गया है।

(iii) 5.00/– रुपये से कम मूल्य वाली पूंजीगत परिसंपत्तियों को खरीद के वर्ष में आय एवं व्यय लेखा में प्रभारित किया जाता है। मोबाइल हैंडसेट के लिए कर्मचारियों को की गई प्रतिपूर्ति को प्रतिपूर्ति के वर्ष में व्यय के रूप में लेखाबद्ध किया जाता है, भले ही इसकी लागत कुछ भी हो।

(iv) सहायता अनुदान (जीआईए) के जरिए अधिग्रहीत की गई अचल परिसंपत्तियों पर मूल्यह्रास तदनुरूपी पूंजीगत निधि खाते में प्रभारित किया जाता है।

(v) मूल्यह्रास की दरें (आयकर अधिनियम, 1961 के अनुसार) नीचे तालिका में दी गई है:

क्र. सं.	परिसंपत्ति की श्रेणी	मूल्यह्रास की दर
क.	भवन	10%
ख.	कंप्यूटर एवं सहायक उपकरण	40%
ग.	इलेक्ट्रॉनिक उपकरण	15%
घ.	केबल और कनेक्टर्स	15%
ङ.	परीक्षण उपकरण	15%
च.	कार्यालय उपकरण	15%
छ.	फर्नीचर एवं फिक्सचर्स	10%
ज.	सॉफ्टवेयर सहित अमूर्त आस्तियाँ	25%

5) परियोजनाओं हेतु सरकारी अनुदान

प्राप्त सहायता अनुदान (जीआईए) में से परियोजनाओं (जीआईए) पर व्यय की गणना प्रोदभूत आधार पर की जाती है, लेकिन उपयोगिता प्रमाण पत्र जारी करते समय व्यय को नकद आधार पर ऐसे किए गए प्रावधानों की राशि जिनका अभी भुगतान किया जाना है, में से कुल व्यय घटाकर दर्शाया जाता है। इस प्रकार से उपयोगिता प्रमाण पत्र जारी करने के लिए वित्त मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा जारी की गई सामान्य वित्तीय नियमावली, 2017 का अनुपालन किया गया है। उपयोगिता प्रमाण पत्र जारी करने के लिए इस तरह नकद आधार के प्रयोग का वित्तीय विवरणों पर किसी भी प्रकार से कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

ऐसी परियोजनाओं पर किए गए व्यय को वित्तीय विवरणों में 'परियोजना (जीआईए) व्यय' शीर्षक

से दर्शाया गया है। वर्ष के दौरान किए गए व्यय को आय और व्यय विवरण पत्र में कोंट्रा आइटम के रूप में दर्शाया गया है। चालू परियोजनाओं से संबन्धित सहायता अनुदान की खर्च न की गई राशि को चालू देयताओं के अंतर्गत "चालू परियोजनाओं (जीआईए) के अंतर्गत शेष राशि" के रूप में दर्शाया गया है तथा अतिरिक्त खर्च की गई राशि को तुलन पत्र में वर्तमान परिसंपत्तियों के अंतर्गत "प्रायोजित परियोजनाओं के अंतर्गत प्राप्य राशि" के रूप में दर्शाया गया है।

6) राजस्व की पहचान

क्र. सं.	आय शीर्ष	स्वीकृति/बिल बनाना
(i)	वीसैट/एससीपीसी वीसैट	आय की पहचान तब की जाती है जब सेवाएं दी जाती हैं और बिल जारी किए जाते हैं।बिलों को प्रशुल्क दरों के अनुसार अर्ध वार्षिक आधार पर बनाया जाता है।
(ii)	रेडियो लिंक	
(iii)	वेब/मेल/वेबमेल होस्टिंग	
(iv)	डोमैन पंजीकरण	डोमैन सेवाओं से संबंधित प्राप्तियों को प्रयोक्ताओं के विवरण की पुष्टि प्राप्त होने के बाद "डोमैन से आय" के रूप में दर्ज किया जाता है। प्रयोक्ताओं के विवरण की पुष्टि लंबित रहने पर इन प्राप्तियों को सस्पेंस खाते में क्रेडिट कर दिया जाता है। महीने के अंत में सस्पेंस खाते में पड़ी शेष राशि को विविध प्राप्तियाँ मान लिया जाता है (लागू करों सहित)। आय को प्राप्ति के वर्ष में पूरी तरह से मान्यता दी जाती है भले ही डोमैन कितने भी वर्षों के लिए क्यों न पंजीकृत किया गया हो।
(v)	ईआरनेट परामर्शी/व्यावसायिक प्रभार	ई.आर.नेट के व्यावसायिक प्रभारों की परियोजना के निबंधन और शर्तों के अनुसार परियोजनाओं में बिलिंग की जाती है।

राजस्व को तब मान्यता दी जाती है जब उसके अंतिम संग्रहण के लिए कोई महत्त्वपूर्ण अनिश्चितता

नहीं होती है।

7) कर्मचारी हितलाभ

(i) कर्मचारियों को उपदान, छुट्टी नकदीकरण आदि सेवा–निवृत्ति लाभ भारतीय सनदी लेखाकार संस्थान द्वारा जारी किए गए लेखाकरण मानक (एएस) 15 के अनुसार वित्तीय वर्ष के अंत में मूल्यांकन के लिए बीमांकन रिपोर्ट के आधार पर प्रदान किए जाते हैं।

(ii) कर्मचारियों के लिए संचित छुट्टी नकदीकरण और उपदान लाभों के प्रावधान का उपचय (अक्रूड) और गणना इस पूर्वानुमान पर की जाती है कि प्रत्येक वर्ष के अंत में कर्मचारी लाभ को प्राप्त करने के पात्र हैं।

8) वस्तु सूची

(i) खपत योग्य भंडार को लागतानुसार दर्शाया जाता है।

(ii) व्यापार में स्टॉक का मूल्यांकन लागत से कम या निवल वसूली योग्य मूल्य पर किया जाता है।

(iii) वीसैट उपकरणों को लगतानुसार दर्शाया गया है।

9) प्रावधान

(i) ई.आर.नेट इंडिया के खाते (परियोजनाओं के खातें में व्यय के अलावा) में व्यय के लिए प्रावधान को तभी स्वीकार किया जाता है, जब किसी संगठन की पिछले घटना के फलस्वरूप कोई वर्तमान बाध्यता होती हैय यह संभव है कि बाध्यता का निपटान करने के लिए संसाधनों का बर्हिगमन अपेक्षित होगा, जिसके संदर्भ में एक विश्वसनीय अनुमान तैयार किया जा सकता है। प्रावधानों में इनके वर्तमान मूल्य की तुलना में कटौती नहीं की जाती है तथा तुलन–पत्र की तारीख को बाध्यता का निपटान करने के लिए अपेक्षित श्रेष्ठतम अनुमान के आधार पर इसका निर्धारण किया जाता है। इनकी प्रत्येक तुलन–पत्र की तारीख को समीक्षा की जाती है तथा वर्तमान श्रेष्ठतम अनुमान दर्शाने के लिए इन्हें समायोजित किया जाता है।

(ii) अशोध्य और संदिग्ध ऋणों का प्रावधान ऐसे वर्तमान प्रयोक्ताओं के लिए किया जाता है जिन्होंने

तीन वर्ष से अधिक समय तक देय राशि का भुगतान नहीं किया है, तथा ऐसे प्रयोक्ता जो सेवाएं नहीं ले रहे हैं, उनके लिए प्रावधान किया जाता है, यदि देय राशि एक वर्ष से अधिक समय से बकाया है।

10) परियोजनाओं के अंतर्गत अर्जित और वापिस किया गया ब्याज

अग्रिम के रूप में प्राप्त राशि पर ब्याज का भुगतान निम्नलिखित नीति के आधार पर किया जाता है:

(i) केंद्र सरकार के मंत्रालय ६ विभाग से प्राप्त परियोजना निधियों के मामले में, जहां व्यय न की गई निधि पर अर्जित ब्याज के निर्धारित भुगतान का प्रश्न हो, इस प्रकार से अर्जित ब्याज आय को मान्यता नहीं दी जाती है तथा यह बचत बैंक खाते की ब्याज दर पर परियोजना निधि खाते में क्रेडिट कर दी जाती है बशर्ते अंतर्निहित जीआईए दस्तावेज में अन्यथा वर्णित हो।

(ii) किसी राज्य सरकार/केंद्र शासित क्षेत्र/सरकारी एजेंसियों अथवा किसी अन्य एजेंसी से प्राप्त अग्रिम और साथ ही ऐसी परियोजनाओं, जो क्रय/कार्य आदेश पर आधारित होती हैं और जिनके लिए उपयोगिता प्रमाण पत्र (यूसी) जारी करने की आवश्यकता नहीं होती है, के मामले में, ब्याज का भुगतान तब तक नहीं किया जाता है जब तक कि अंतर्निहित अनुबंध दस्तावेज में विशेष रूप से ब्याज के भुगतान का प्रावधान नहीं किया गया हो। ब्याज, यदि देय है, तो इसका भुगतान बचत बैंक खाते में अर्जित ब्याज की दर पर संविदा की शर्तों के अनुसार किया जाता है; बशर्ते संविदा दस्तावेज में अन्यथा कोई उल्लेख न किया गया हो।

(iii) उपर्युक्तानुसार ब्याज के भुगतान के बाद ब्याज राशि को वित्तीय विवरणों की अनुसूची 13 में "निवल अर्जित ब्याज" के रूप में आय और व्यय खाते में जोड़ा गया है।

11) आयकर अधिनियम की धारा 11(2) के प्रावधान के अनुपालन के उद्देश्य से 15% से अधिक संचित आय का सदुपयोग।

"आय के 15% से अधिक संचित आय काय लेखाकरण की एफआईएफओ पद्धति का उपयोग करते हुएय आयकर अधिनियम, 1961 के प्रावधानों के अनुरूप उपयोग किया जाता है।

12) माल एवं सेवा कर (जीएसटी)

जीएसटी कानून के अंतर्गत विनिर्धारित दरों पर ईआरनेट इंडिया द्वारा उपलब्ध कराई गई सेवाओं पर जीएसटी प्रभारित किया जाता है। इसी प्रकार से जीएसटी के अंतर्गत इनपुट टैक्स क्रेडिट को जीएसटी कानून के अंतर्गत विनिर्धारण के अनुसार निम्नलिखित रूप में प्राप्त किया जाता है:–

(i) मुक्त आपूर्ति लागू करने के लिए विशेष रूप से किए गए व्यय पर कोई जमा राशि प्राप्त नहीं की जा रही है (दिनांक 13.10.2017 से अधिसूचना संख्या 32/2017 – केंद्रीय कर (दर) और 35/2017 – केंद्रीय कर (दर) के अनुसार)।

(ii) अन्य सेवाओं के लिए, जीएसटी कानून के प्रावधानों के अनुसार जमा राशि प्राप्त की जा रही है।

हमारी समदिनांकित रिपोर्ट के संदर्भ में

ईआरनेट इंडिया के लिए और उसकी ओर से

कृते ललित गुप्ता – एसोशिएटस
(सनदी लेखाकार)
फर्म पंजीकरण संख्या. 004540N

(एल.के. गुप्ता) भागीदार सदस्यता संख्या 82727	(विपिन अग्रवाल) निदेशक (वित्त)	(नवीन चौधरी) रजिस्ट्रार एवं निदेशक (अतिरिक्त प्रभार)	(संजीव बांझल) महानिदेशक

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 08.08.2023

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 08.08.2023

ई.आर.नेट इंडिया

अनुसूची 19

वित्त वर्ष 2022–23 के वित्तीय विवरण पत्रों के भाग के रूप में लेखों पर टिप्पणी

आंकड़े '000 में रुपये में

1) वचनबंधता / गारंटियाँ		
31.03.2023 तक 4 बैंक गारंटियाँ निम्नानुसार बकाया हैं:	**2022-23**	**2021-22**
i) "एमओएचएफडब्ल्यू "(एनएमसीएन)" के 50 मेडिकल कॉलेजों में ई–क्लासरूम इंफ्रास्ट्रक्चरष नामक परियोजना को पूरा करने के लिए स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (एमओएचएफडब्ल्यू) के पक्ष में जारी एक बैंक गारंटी। इस गारंटी से होने वाली किसी भी देयता के लिए हमें इस परियोजना के लिए संघीय साझीदार के रूप में मैसर्स यश टेक्नॉलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड की ओर से तदनुरूपी बैंक गारंटी प्राप्त हुई है।	11,390	11,390

2) आकस्मिक देयताएं (जिस सीमा तक देय नहीं है)

संस्था के विरुद्ध ऋण के रूप में अस्वीकृत दावे*

ई.आर.नेट. इंडिया के खिलाफ दर्ज कानूनी मामले

(i) ई.आर.नेट इंडिया के कर्मचारी द्वारा दायर सेवा मामले से संबंधित दो मामले माननीय दिल्ली उच्च न्यायालय के समक्ष लंबित हैं। आज तक कोई वित्तीय प्रभाव नहीं पड़ा है।

(ii) मेसर्स ट्रांसलाइन टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड (विक्रेता) द्वारा दायर 32110.96 हजार रुपये का दावा माननीय दिल्ली उच्च न्यायालय के समक्ष लंबित है, जो एमईआईटीवाई प्रायोजित परियोजना ष्आईटी इन्फ्रास्ट्रक्चर की खरीद (हार्डवेयर ध् सॉफ्टवेयर), आंध्र प्रदेश के श्रीकाकुलम जिले में 204 स्कूलों में ई–लर्निंग आईसीटी केंद्रों की स्थापना के लिए उनकी डिलीवरी, स्थापना और कमीशनिंग से संबंधित है। इस दावे के कारण उत्पन्न होने वाले वित्तीय निहितार्थ मामले के परिणाम के अधीन हैं। जिन मामलों में देनदारी क्रिस्टलीकृत की जाती है, ऐसे मामलों में इस देनदारी को पूरा करने के लिए "अनुसूची 4–प्रावधान" में विविध देयताओं के तहत 10,862.16 हजार रुपये की राशि पड़ी हुई है।

3) परिसंपत्तियों का भौतिक सत्यापन

परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरण का भौतिक सत्यापन वित्तीय वर्ष 2022–23 तक पूरा किया गया।

4) सहायता अनुदान से प्राप्त परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरण	31.03.2023 तक डब्ल्यूडीवी मूल्य	31.03.2022 तक डब्ल्यूडीवी मूल्य
संस्था द्वारा प्राप्त सहायता अनुदान की मंजूरी और विमोचन में उल्लिखित निबंधन और शर्तों के अनुसार एमईआईटीवाई अनुदान से पूरी तरह से या मुख्य रूप से अर्जित परिसंपत्तियाँ एमईआईटीवाई की संपत्ति होंगी तथा एमईआईटीवाई की पूर्वानुमति लिए बिना उनका निपटान, उन्हें भारग्रस्त अथवा उनका उपयोग नहीं किया जाएगा तथा एमईआईटीवाई इन परिसंपत्तियों को बेचने अथवा अन्यथा इनका निपटान करने के लिए स्वतंत्र होगी। तदनुसार मूल्यह्रास प्रभार सहित पूंजीगत सहायता अनुदान (एमईआईटीवाई) से पूरी तरह से या मुख्य रूप से अर्जित इन परिसंपत्तयों को संस्था के वित्तीय विवरण में ष्सहायता अनुदान से अर्जित परिसंपत्ति संयंत्र और उपकरणष के रूप में तुलन पत्र में अनुसूची 5ख में दर्शाया गया है। इसके अतिरिक्त वर्ष के लिए इन परिसंपत्तियों के मूल्यह्रास को पूंजीगत सहायता अनुदान (एमईआईटीवाई) से प्रभारित किया गया है, जैसा कि तुलन पत्र की अनुसूची 1 में दर्शाया गया है।	75,835	80,254

5) आयकर

"आयकर विभाग ने धर्मार्थ संस्थान होने की छूट के दावे (धारा 12एबी के तहत पंजीकरण) से इनकार करके विभिन्न मांग भेजी हैं। वित्तीय वर्ष 2018–19 तक कुल मांग 11,71,460.22 हजार रुपये थी। इन मांगों को उपयुक्त अपीलीय मंचों पर चुनौती दी गई है/दी जा रही है। अब तक सभी निर्णय ईआरनेट इंडिया के पक्ष में हैं। वित्तीय वर्ष 2012–13 में 3,56,000 हजार रुपये का प्रावधान किया गया थाय इसके अलावा, आयकर विभाग ने इन मांगों के लिए 2,11,260.86 हजार रुपये के रिफंड और ब्याज को भी समायोजित किया है। विभिन्न अपीलीय मंचों पर अनुकूल निर्णय को ध्यान में रखते हुए, वित्तीय वर्ष 2013–14 और उसके बाद से बही–खातों में कोई और प्रावधान नहीं बनाया गया है। वित्तीय वर्ष 2009–10 के लिए माननीय भारतीय उच्चतम न्यायालय के अनुकूल निर्णय को ध्यान में रखते हुए और

इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि पहले भेजी गई सभी मांगों को आयकर विभाग द्वारा वापस ले लिया गया हैय अतः वित्तीय वर्ष 2012–13 में सृजित 3,56,000 हजार रुपये के प्रावधान को चालू वित्तीय वर्ष में वापस कर दिया गया है। आयकर विभाग द्वारा पूर्व में की गई मांग के प्रति समायोजित 2,11,260.86 हजार रुपये की राशि (ईआरनेट इंडिया द्वारा भुगतान, ईआरनेट इंडिया को देय टीडीएस रिफंड और उस पर ब्याज) को "ऋण, अग्रिम और अन्य परिसंपत्तियां" शीर्ष के तहत प्राप्य के रूप में दर्शाया गया है और रिफंड के लिए अनुवर्ती कार्रवाई की जा रही है।

6) परियोजनाओं (जीआईए) से राजस्व

	2022-23	2021-22
i) जीआईए द्वारा वित्त पोषित परियोजनाओं के लिए परियोजनाओं से राजस्व को तुलन पत्र की अनुसूची 2क में दर्शाया गया है तथा ऐसी परियोजनाओं पर हुए व्यय को भी इसी अनुसूची में "परियोजनाओं (जीआईए) के अंतर्गत व्यय" के अंतर्गत कोंट्रा फिगर के रूप में दर्शाया गया है। इन परियोजनाओं से कनेक्टिविटी और ईआरनेट व्यावसायिक प्रभारों के लिए प्रभारित की गई राशि को आय एवं व्यय खाते की अनुसूची 10 में अलग से दर्शाया गया है।	58,961	1,87,418

ii) वित्त वर्ष की समाप्ति पर जारी परियोजनाओं के अंतर्गत बकाया राशि को तुलन पत्र में अनुसूची–2 में दर्शाया गया है।

7) विदेशी मुद्रा में लेन–देन

		2022-23	2021-22
ii)	**विदेशी मुद्रा में व्यय** सदस्यता प्रभार	1,329	1,618

	2022-23	2021-22
8) लेखा–परीक्षकों को पारिश्रमिक		
(i) सांविधिक लेखापरीक्षा फीस	375	375

नोट: उपर्युक्त फीस में आउट ऑफ पॉकेट प्रतिपूर्ति और जीएसटी जिसके लिए इनपुट क्रेडिट लिया गया है, शामिल नहीं है।

9) ब्याज से आय

आय एवं व्यय खाते में प्रकट होने वाली ब्याज आय परियोजनाओं में क्रेडिट किए गए ब्याज को समायोजित करने के बाद निवल आधार पर है।

10) बंद हो चुकी परियोजनाओं (जीआईए) के अंतर्गत बकाया राशियां

बंद हो चुकी परियोजना (जीआईए) खाते के अंतर्गत बकाया राशियां सम्पन्न परियोजनाओं के संदर्भ में प्रायोजक मंत्रालयध्प्राधिकरण को देयध्से प्राप्य राशि को दर्शाती है। ईआरनेट इंडिया न तो प्रायोजक मंत्रालयध्प्राधिकरण को देय कोई ब्याज दे रहा है और न ही उससे प्राप्य पर कोई ब्याज दर्ज कर रहा है। इन्हें शुद्ध आधार पर दर्शाया जा रहा है।

11) विविध

i) अनुसूची 2 में प्रकट होने वाली ऐसी सभी परियोजनाओं से संबन्धित सीधे व्यय और नियमित स्टाफ के वेतन को परियोजना परिव्यय के संबंधित व्यय शीर्ष के अंतर्गत उल्लिखित अधितम सीमा तक संबंधित परियोजनाओं के अंतर्गत सीधे दर्ज किया गया है। ऐसे सीधे व्यय जो परियोजना परिव्यय का अंश नहीं हैं तथा जिन्हें इन परियोजनाओं के अंतर्गत ईआरनेट ओवरहेड/व्यावसायिक प्रभार से लिया गया हैय को ई.आर.नेट परियोजना व्यय के अंतर्गत दर्शाया गया है।

ii) वीसैट परियोजनाओं से प्राप्त राजस्व जो नियत कीमत करार पर आधारित है तथा जिनमें राजस्व दर्ज करने के लिए जीएसटी के अनुपालन में बिल बनाया गया है, को आय एवं व्यय खाते में "सदस्यता प्रभार" शीर्ष के अंतर्गत दर्शाया गया है।

iii) नियत कीमत करार पर आधारित परियोजनाएं (वीसैट परियोजनाओं से इतर) तथा जिनमें राजस्व दर्ज करने के लिए जीएसटी के अनुपालन में बिल बनाया गया है, को अनुसूची 2 में नहीं दर्शाया गया है तथा आय एवं व्यय खाते में परियोजनाओं से राजस्व के रूप में दर्शाया गया है। इन परियोजनाओं से संबंधित सभी सीधे खर्च को आय एवं व्यय खाते में ईआरनेट परियोजना व्यय के रूप में दर्शाया गया है।

iv) परिचालन व्यय में ट्रांसपोंडर पट्टा शुल्क, डब्ल्यूपीसी लाइसेंस शुल्क, बैकबोन शुल्क और

मरम्मत और रखरखाव शुल्क आदि शामिल हैं जो परियोजना के रूप में वीसैट और नियमित उपयोगकर्ताओं के लिए सेवाओं के रूप में वीसैट से संबंधित हैं। इन मदों से संबंधित कुल व्ययों में से, जो विशेष रूप से वीसैट के लिए एक परियोजना के रूप में जिम्मेदार हैं, उन्हें आय और व्यय खाते की अनुसूची 15 के तहत अलग से ईआरनेट परियोजना व्यय के रूप में दिखाया गया है।

v) विविध देनदारों, विविध लेनदारों और अन्य पार्टियों के बकाया पुष्टिधमिलान के अधीन हैं।

vi) मेसर्स एचसीएल कॉमनेट लिमिटेड के खाते में 2019 से 11,195.61 हजार रुपये की राशि बकाया है। मैसर्स एचसीएल कॉमनेट लिमिटेड से पिछले 3 वर्षों से अधिक समय से इस राशि के भुगतान के लिए कोई मांग प्राप्त नहीं हुई है। इस राशि को अगले वर्ष में निपटान/समायोजित करने के प्रयास किए जा रहे हैं।

vii) अनुसूची 3 के देय कर के तहत देय सेवा कर प्वाइंट ऑफ टैक्सेशन नियम, 2011 की प्रयोज्यता से पहले प्रदान की गई तकनीकी सेवाओं से संबंधित बकाया शेष राशि के संबंध में है। इन बकाया देय राशियों के निपटान के लिए ईआरनेट इंडिया द्वारा जैसे और जब भुगतान प्राप्त होने पर सेवा कर का भुगतान किया जा रहा है।

viii) वित्तीय वर्ष 2014–15 से वित्तीय वर्ष 2019–20 की अवधि के लिए आईएसपी लाइसेंस शुल्क (ब्याज आदि सहित) के लिए दूरसंचार विभाग से 20,934.13 हजार रुपये की मांग प्राप्त हुई थी। वित्तीय वर्ष 2023–24 में और एएस–4– "तुलन पत्र की दिनांक के बाद होने वाली आकस्मिकताओं और घटनाओं" को देखते हुए दूरसंचार विभाग को इसका भुगतान किया गया हैय इस व्यय में से 16,003.14 हजार रुपये पूर्व अवधि व्यय और 2,474.89 हजार रुपये चालू वित्तीय वर्ष के व्यय के रूप में लेखाबद्ध किए गए हैं।

12) आवश्यक्तानुसार वर्तमान अवधि के आकड़ों के साथ तुलना योग्य बनाने के लिए पिछले वर्ष के आकड़ों को पुनः वर्गीकृत/पुनः व्यवस्थित किया गया है।

13) इन वित्तीय विवरणों को दिनांक 01.08.2023 को आयोजित बैठक में महानिदेशक द्वारा अनुमोदित किया गया है।

(i) मुक्त आपूर्ति लागू करने के लिए विशेष रूप से किए गए व्यय पर कोई जमा राशि प्राप्त नहीं की जा रही है (दिनांक 13.10.2017 से अधिसूचना संख्या 32/2017 – केंद्रीय कर (दर) और 35/2017 – केंद्रीय कर (दर) के अनुसार)।

(ii) अन्य सेवाओं के लिए, जीएसटी कानून के प्रावधानों के अनुसार जमा राशि प्राप्त की जा रही है।

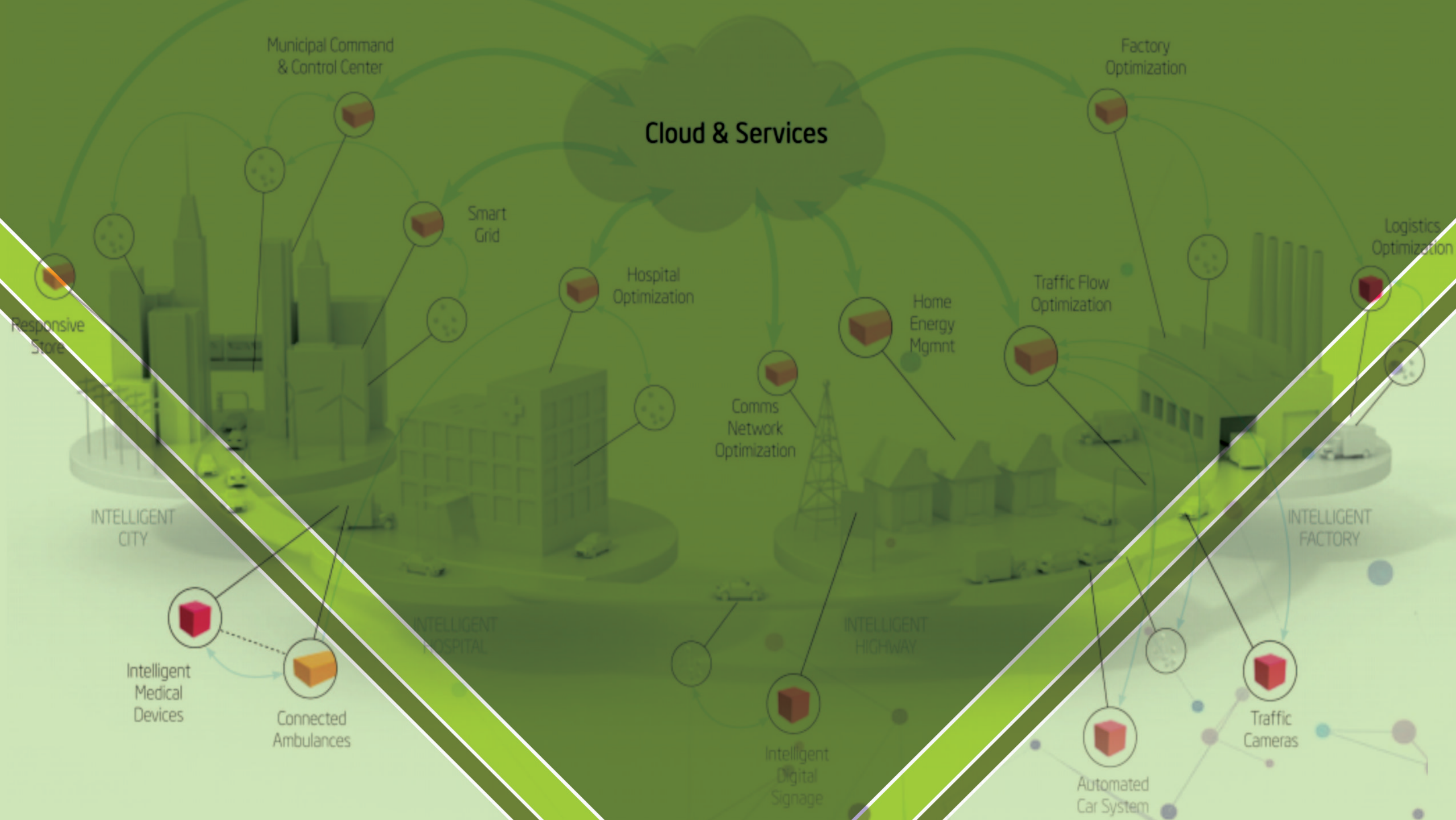
हमारी समदिनांकित रिपोर्ट के संदर्भ में

ईआरनेट इंडिया के लिए और उसकी ओर से

कृते ललित गुप्ता – एसोशिएटस
(सनदी लेखाकार)
फर्म पंजीकरण संख्या. 004540N

(एल.के. गुप्ता) भागीदार सदस्यता संख्या 82727	(विपिन अग्रवाल) निदेशक (वित्त)	(नवीन चौधरी) रजिस्ट्रार एवं निदेशक (अतिरिक्त प्रभार)	(संजीव बांझल) महानिदेशक

स्थान : नई दिल्ली दिनांक : 08.08.2023	स्थान : नई दिल्ली दिनांक : 08.08.2023



ईआरनेट इंडिया

शिक्षण एवं अनुसंधान नेटवर्क

इलेक्ट्रोनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की स्वायत्त संस्था

भारत सरकार

5वां तल, ब्लॉक 1, ए विंग, डीएमआरसी आई.टी. पार्क, शास्त्री पार्क, दिल्ली-110053

वेबसाइट: www.ernet.in