

# भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण



ई-न्यूजलेटर



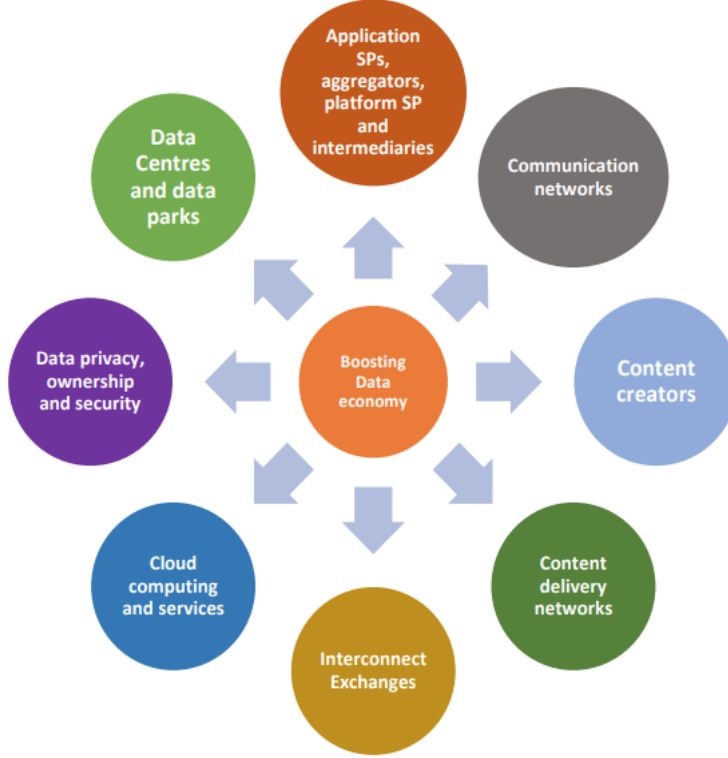
दिसंबर 2022



5 दिसंबर 2022 को नई दिल्ली में भद्रविप्रा और एफआईसीसीआई द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित "मेटावर्स पर एक पूरे दिन की ज्ञान कार्यशाला" के उद्घाटन सत्र में भद्रविप्रा के अध्यक्ष डॉ. पीडी वाघेला

## अनुशंसाएं

भादूप्रा ने 18 नवम्बर 2022 को 'डेटा सेंटर्स (डीसी), कंटेंट डिलीवरी नेटवर्क्स (सीडीएन), और इंटरकनेक्ट एक्सचेंजों (आईएक्सपी) की स्थापना के माध्यम से डेटा अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए नियामक ढांचे' पर अनुशंसाएं जारी की हैं।



### डेटा अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना

राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति (एनडीसीपी) 2018 में " भारत में अंतर्राष्ट्रीय डेटा केंद्रों, सामग्री वितरण नेटवर्क और स्वतंत्र इंटरकनेक्ट एक्सचेंजों की स्थापना को बढ़ावा देने के लिए सक्षम विनियामक ढांचे और प्रोत्साहन योजना विकसित करने" की परिकल्पना की गई है।

इस नीति के अनुरूप, प्राधिकरण ने स्वप्रेरणा से इस विषय पर एक परामर्श पत्र जारी किया और हितधारकों से प्राप्त टिप्पणियों/ राय पर विचार करने के बाद, मुद्दों के आगे के विश्लेषण के पश्चात, प्राधिकरण ने देश में डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिए इन अनुशंसाओं को अंतिम रूप दिया है।

## अनुशंसाओं की मुख्य विशेषताएं

### क. डाटा सेंटर

डाटा सेंटर (डीसी) और डीसी पार्कों की स्थापना को सुगम बनाना और प्रोत्साहन देना

- डाटा सेंटर (डीसी) और डाटा सेंटर पार्क स्थापित करने के लिए डाटा सेंटर प्रोत्साहन योजना (डीसीआईएस) लाना
- निम्नलिखित के लिए नेशनल सिंगल विंडो सिस्टम (एनएसडब्ल्यूएस) पर डाटा सेंटर विशिष्ट पोर्टल के संचालन की अनुशंसा की गई है -

क. समयबद्ध सिंगल विंडो क्लीयरेंस

ख. नए डीसी/डीसी पार्क संचालकों का ऑनलाइन पंजीकरण अनिवार्य

- भारतीय राज्यों को रैंक देने के लिए केंद्र सरकार द्वारा एक राष्ट्रीय स्तर के डीसी रेडिनेस इंडेक्स (डीसीआरआई) ढांचे को लागू किया जाएगा।

भारत के विशिष्ट भवन मानदंडों, मानकों और सुरक्षा प्रमाणन ढांचे का विकास करना

भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) को डीसी के निर्माण के लिए विभिन्न भारत- विशिष्ट भवन मानक विकसित करने और डीसी के लिए भारत विशिष्ट मानक-आधारित प्रमाणन ढांचा विकसित करने के लिए सौंपा जाना चाहिए।

केबल लैंडिंग स्टेशनों (सीएलएस) से कनेक्टिविटी

नए सीएलएस की स्थापना को बढ़ावा देने के इच्छुक तटीय राज्यों के लिए, यह अनुशंसा की गई है कि वे सीएलएस के प्रोत्साहन और सुविधाओं पर विचार कर सकते हैं, जैसा कि गुजरात राज्य ने अपनी आईटी/ आईटीईएस नीति 2022-27 में किया है। सीएलएस, आरओडब्ल्यू को ओएफसी इंफ्रास्ट्रक्चर बिछाने और उसके रखरखाव के लिए शुल्क माफ किया जा सकता है।

### विद्युत संबंधी

दूरसंचार विभाग, अन्य बातों के साथ-साथ, अनुशंसाओं में जिन मुद्दों को चिन्हित किया गया है, उन्हें संबोधित करने के लिए बिजली के लिए डीसी अनुकूल लेकिन सरलीकृत रूपरेखा तैयार करने के लिए हितधारकों द्वारा किए गए प्रस्तुतीकरणों पर विचार करने के लिए विद्युत मंत्रालय के साथ विचार करेगा:

क. डीसी/डीसी पार्क संचालकों के लिए ऊर्जा बैंकिंग प्रावधान जो डीसी/डीसी पार्कों के खपत के लिए नवीकरणीय ऊर्जा का उत्पादन करने का विकल्प चुनते हैं, उन्हें वार्षिक आधार पर बढ़ाया जाना चाहिए।

ख. सौर ऊर्जा संयंत्र स्थापित करने के लिए डीसी/डीसी पार्क संचालकों को प्राथमिकता एवं रियायती दरों पर भूमि उपलब्ध कराना।

राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) से बिना किसी बाधा के बैकअप पावर इंफ्रास्ट्रक्चर के रूप में संचालित करने की अनुमति दी जानी चाहिए।

## ग्रीन डीसी को बढ़ावा देना

टेलीकम्युनिकेशन इंजीनियरिंग सेंटर (टीईसी) के साथ इंडियन ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल (आईजीबीसी) को भारत में ग्रीन डीसी के प्रमाणन मानकों को तैयार करने का काम सौंपा जाना चाहिए।

## क्षमता निर्माण

राष्ट्रीय दूरसंचार संस्थान, दूरसंचार विभाग (डीओटी) के अंतर्गत नीति अनुसंधान 85 प्रशिक्षण (एनटीआईपीआरआईटी), एमईआईटीवाई, अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) और दूरसंचार क्षेत्र कौशल परिषद (टीएसएससी) को लघु और दीर्घकालिक पाठ्यक्रम विकसित करने के लिए डीसी उद्योग के साथ मिलकर सहयोग करने का अनुशंसा की गयी है डिप्लोमा, स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर पर डीसी संबंधित पाठ्यक्रमों की एक सुझावात्मक सूची की भी अनुशंसा की गई है।

## डिजिटल डेटा इन्फ्रास्ट्रक्चर की मांग के मुद्दों को संबोधित करना -

➤ यह अनुशंसा की जाती है कि डेटा डिजिटलीकरण, साझाकरण और मुद्रीकरण के लिए, डेटा डिजिटल इजेशन ड्राइव को चलाने के लिए केंद्र में एक वैधानिक निकाय डेटा डिजिटल इजेशन एंड मोनेटाइजेशन काउंसिल (डीडीएमसी) निर्धारित किया जाना चाहिए।

➤ यह अनुशंसा की जाती है कि डीडीएमसी को सरकार के साथ-साथ भारत में कॉर्पोरेट द्वारा डेटा के नैतिक उपयोग के लिए एक व्यापक रूपरेखा तैयार करने की जिम्मेदारी भी सौंपी जानी चाहिए।

## ख. सामग्री वितरण नेटवर्क (सीडीएन)

सीडीएन सामग्री वितरण पारिस्थितिकी तंत्र की मूल्य श्रृंखला में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। भादूविप्रा ने अनुशंसा की है कि सीडीएन प्लेयर्स को सरल ऑनलाइन पंजीकरण प्रक्रिया के माध्यम से दूरसंचार विभाग के साथ पंजीकृत होना चाहिए।

डीसी के लिए अनुशंसित प्रोत्साहनों से देश में सीडीएन के प्रसार में भी मदद होनी चाहिए और इससे सीडीएन और आईएक्सपी सहित डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा मिलेगा।

## ग. इंटरकनेक्ट एक्सचेंज प्रदाता (आईएक्सपी)

आईएक्सपी के लिए नियमों और शर्तों के साथ एकीकृत लाइसेंस में एक अलग प्राधिकरण बनाया जा सकता है, जो आईएक्सपी लाइसेंस प्राधिकरण की तुलना में आसान हो।

<https://traai.gov.in/sites/default/files/Reco>

mmendations\_18112022.pdf



दिनांक 29.11.2022 को "छोटे सेल और एरियल फाइबर परिनियोजन के लिए स्ट्रीट फर्नीचर का उपयोग" पर अनुशंसा।

जैसा कि भारत 5जी शुरू कर रहा है, छोटे सेल नेटवर्क के उन्नयन और विस्तार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। 5जी की शुरुआत के लिए उच्च आवृत्ति बैंड का उपयोग करने से कवरेज कम होगा क्योंकि इन बैंड में सिग्नल इमारतों या बाधाओं के माध्यम से नहीं गुजर सकते हैं। इसलिए, सभी स्थानों पर सभी प्रकार के उपयोगों और अनुप्रयोगों का समर्थन करने के लिए मैक्रो सेल को छोटे सेल की व्यापक तैनाती के साथ पूरक करने की आवश्यकता होगी। ट्रैफिक ऑफलोडिंग के लिए छोटे सेल का भी उपयोग किया जाएगा क्योंकि मैक्रो रेडियो साइटों द्वारा उपयोग की जाने वाली कम आवृत्तियों की वहन क्षमता सीमित है। 5जी स्मॉल सेल माउंट करने के लिए पहले से उपलब्ध स्ट्रीट फर्नीचर जैसे पोल आदि का उपयोग हजारों नए टावरों को खड़ा करने की आवश्यकता को कम कर सकता है। छोटे सेलों को बैकहॉल कनेक्टिविटी भी आवश्यकता होगी जिसे फिर से सड़क के फर्नीचर का उपयोग करके एरियल फाइबर तैनाती के माध्यम से बहुत तेजी से प्रदान किया जा सकता है।

स्ट्रीट फर्नीचर पर छोटे सेल और एरियल फाइबर लगाने से बैकहॉल की उपलब्धता, बिजली, उपयुक्त उपकरण लगाने के लिए स्ट्रीट फर्नीचर की क्षमता, स्केलेबिलिटी और स्थानीय अनुमोदन और सुरक्षा से संबंधित चिंताओं के आधार पर उपयुक्त स्ट्रीट फर्नीचर की पहचान करने जैसे कई मुद्दों का सामना करना पड़ सकता

है। राइट ऑफ वे प्रक्रिया, विभिन्न उपयोगकर्ताओं के बीच स्ट्रीट फर्नीचर को साझा करना, राज्य विद्युत कानूनों के तहत विद्युत आपूर्ति के लिए आवश्यक अनुमतियां, छोटे सेल परिनियोजन के लिए छूट या बल्क अनुमतियों को भी संबोधित करने की आवश्यकता होगी। इन मुद्दों पर हितधारकों से राय प्राप्त करने के लिए, प्राधिकरण ने दिनांक 23.03.2022 को "छोटे सेल और एरियल फाइबर परिनियोजन के लिए स्ट्रीट फर्नीचर का उपयोग" पर एक परामर्श पत्र जारी किया।

अत्याधुनिक 5जी नेटवर्क विकसित करने के लिए विभिन्न केंद्रीय, राज्य और नगरपालिका प्राधिकरणों के बीच सड़क के फर्नीचर के बुनियादी ढांचे को साझा करने को बढ़ावा देने वाले क्रॉस सेक्टरल ढांचे को विकसित करने के उद्देश्यों के साथ, भादूविप्रा ने एक साथ भोपाल स्मार्ट सिटी, जीएमआर इंटरनेशनल एयरपोर्ट नई दिल्ली, दीनदयाल पोर्ट कांडला और नम्मा मेट्रो बेंगलुरु में स्मॉल सेल और एरियल फाइबर परिनियोजन के लिए स्ट्रीट फर्नीचर के उपयोग पर पायलट पहल शुरू की थी। परामर्श प्रक्रिया और इन पायलट परियोजनाओं से सीख के आधार पर, भादूविप्रा ने अपनी व्यापक अनुशंसाएं तैयार की हैं।

सुझावों में व्यापक रूप से निम्नलिखित विषय शामिल हैं:

- क) राइट ऑफ़ वे ( आरओडब्ल्यू ) मुद्दे और आरओआर नियम 2016 में वर्तमान प्रावधानों की पर्याप्तता।
- ख) टीएसपी और आईपी1 के साथ नियंत्रक प्रशासनिक प्राधिकरणों (सीएए) द्वारा अवसंरचना साझा करना
- ग) टीएसपी और आईपी1 के बीच स्ट्रीट फ़र्नीचर और छोटे सेल साझा करना
- घ) प्रक्रिया सरलीकरण, छोटे सेलों के लिए अनुमति में छूट और छोटे सेलों का मानकीकरण और स्थापना पद्धतियां
- ङ) बिजली से संबंधित मुद्दे और समाधान
- च) नियंत्रक प्रशासनिक प्राधिकरणों और टीएसपी / आईपी1 के बीच सहयोग को सक्षम करने के लिए संस्थागत तंत्र

[https://traf.gov.in/sites/default/files/Recommendations\\_29112022\\_O.pdf](https://traf.gov.in/sites/default/files/Recommendations_29112022_O.pdf)



"सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे (एसईएसजी) की स्थापना और संचालन के लिए लाइसेंसिंग ढांचे पर अनुशंसाएँ"

दूरसंचार विभाग (डीओटी) ने अपने पत्र दिनांक 10.09.2021 के माध्यम से सैटेलाइट गेटवे की स्थापना के लिए लाइसेंसिंग ढांचे पर भादूविप्रा की अनुशंसाएँ मांगी थीं।

इस संबंध में, दिनांक 15.11.2021 को 'सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे की

स्थापना के लिए लाइसेंसिंग ढांचे' पर एक परामर्श पत्र जारी किया गया था। दिनांक 25.02.2022 को हितधारकों के साथ एक ओपन हाउस डिस्कशन (ओएचडी) का आयोजन किया गया था।

अनुशंसाओं की मुख्य विशेषताएं \_

- क) भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम की धारा 4 के तहत एक अलग सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे (एसईएसजी) लाइसेंस होगा।
- ख) एसईएसजी लाइसेंसधारी सभी प्रकार की उपग्रह प्रणालियों के लिए भारत के क्षेत्र में कहीं भी एसईएसजी की स्थापना, रखरखाव और कार्य कर सकता है, जिसके लिए सरकार ने अनुमति दी है।

- ग) एसईएसजी लाइसेंसधारी किसी भी संस्था को जिसके पास डीओटी या सूचना और प्रसारण मंत्रालय (एमआईबी) द्वारा दी गई लाइसेंस/अनुमति है और जिसे अपने लाइसेंस/अनुमति के तहत सेवाओं के प्रावधान के लिए उपग्रह मीडिया का उपयोग करने की अनुमति है उन्हें उपग्रह-आधारित संसाधन प्रदान कर सकता है।
- घ) एसईएसजी लाइसेंसधारक को सीधे उपभोक्ताओं को किसी भी प्रकार की दूरसंचार सेवा या प्रसारण सेवा प्रदान करने की अनुमति नहीं होगी, जिसके प्रावधान के लिए सरकार से एक अलग लाइसेंस/प्राधिकार/अनुमति की आवश्यकता है।
- ङ) एसईएसजी लाइसेंस 10 साल के नवीनीकरण के प्रावधान के साथ 20 साल की अवधि के लिए वैध होगा।
- च) एसईएसजी लाइसेंस प्रदान करने के लिए दस लाख रुपये (रुपये 1,000,000) का एक बार का अप्रतिदेय प्रवेश शुल्क लगाया जाएगा।
- छ) चूंकि एसईएसजी लाइसेंसधारक उपभोक्ताओं को सीधे कोई सेवा प्रदान नहीं करेंगे, इसलिए एसईएसजी लाइसेंस पर केवल 1 रुपये प्रति वर्ष का टोकन लाइसेंस शुल्क लगाया जाएगा।

[https://traai.gov.in/sites/default/files/Recommendation\\_29112022.pdf](https://traai.gov.in/sites/default/files/Recommendation_29112022.pdf)



## परामर्श पत्र

भादूविप्रा ने 'दूरसंचार नेटवर्क में कॉलिंग नेम प्रेजेंटेशन (सीएनएपी) का परिचय' पर एक परामर्श पत्र जारी किया है।

टेलीफोन उपभोक्ताओं के लिए आवश्यक है कि वे कॉल करने वाली पार्टी की सही पहचान करने में सक्षम हों। विभिन्न मंचों पर टेलीफोन उपभोक्ताओं ने चिंता जताई है कि कॉलिंग पार्टी नाम प्रस्तुति सुविधा के अभाव में, वे अज्ञात टेलीफोन नंबरों से कॉल अटेंड करना नहीं पसंद करते हैं, क्योंकि ऐसी अधिकांश कॉल अपंजीकृत टेलीमार्केटर्स से 3 अवांछित वाणिज्यिक संचार (यूसीसी) हैं। नतीजतन, वास्तविक टेलीफोन कॉल भी अनुत्तरित रह जाती हैं। टेलीफोन उपभोक्ताओं ने रोबोकॉल, स्पैम कॉल और फर्जी कॉल के संबंध में भी अपनी चिंता व्यक्त की है।

वर्तमान में, स्मार्टफोन उपयोगकर्ता देशी स्मार्टफोन टूल का उपयोग करते हैं और तृतीय-पक्ष ऐप 'डूकॉलर' और 'भारत कॉलर आईडी और ऐंटी-स्पैम' कॉलिंग पार्टी का नाम पहचान और स्पैम पहचान सुविधा भी प्रदान करते हैं। देशी स्मार्टफोन उपकरण और तीसरे पक्ष के ऐप्स, आम तौर पर क्राउड-स्रोत डेटा के आधार पर नाम पहचान सेवाएं प्रदान करते हैं। हालांकि, क्राउड-स्रोत नाम पहचान जानकारी कई मामलों में भरोसेमंद नहीं हो

सकती है।

दूरसंचार विभाग (डीओटी) ने दिनांक 21.03.2022 के एक संदर्भ के माध्यम से प्राधिकरण से अनुरोध किया कि वह भारतीय दूरसंचार नेटवर्क में कॉलिंग नेम प्रेजेंटेशन (सीएनएपी) सुविधा शुरू करने पर अपनी सिफारिशें प्रदान करे।

वर्तमान में, भारतीय दूरसंचार नेटवर्क में, केवल मोबाइल/लैंडलाइन नंबर इनकमिंग कॉल के दौरान कॉलिंग लाइन आइडेंटिफिकेशन (सीएलआई) के रूप में प्रदर्शित किए जा रहे हैं। सीएनएपी सेवाएं प्रदान करने के लिए लाइसेंस में कोई आदेश नहीं है।

उपभोक्ताओं के लिए सीएलआई प्रदर्शित करने के मुद्दों पर चर्चा करने के लिए, दूरसंचार नेटवर्क में 'कॉलिंग नेम प्रेजेंटेशन (सीएनएपी) का परिचय' पर एक परामर्श पत्र 29.11.2022 को जारी किया गया था, जिसमें 27 दिसंबर 2022 तक हितधारकों से टिप्पणियां मांगी गई थीं और 10 जनवरी 2023 तक प्रति-टिप्पणियां मांगी गई थीं।





## विनियम

भादूविप्रा ने अधिसूचना दूरसंचार (प्रसारण और केबल) सेवा (आठवां) (एट्रेसेबल सिस्टम) टैरिफ (तीसरा संशोधन) आदेश, 2022 जारी किया है

भादूविप्रा ने 22 नवम्बर 2022 को प्रसारण और केबल सेवाओं के लिए नए नियामक ढांचे में संशोधनों को अधिसूचित किया है, जैसे दूरसंचार (प्रसारण और केबल) सेवाएं

(आठवां) (एट्रेसेबल सिस्टम्स) टैरिफ (तीसरा संशोधन) आदेश, 2022 और दूरसंचार (प्रसारण और केबल) सेवाएं इंटरकनेक्शन (एट्रेसेबल सिस्टम) (चौथा संशोधन) विनियम, 2022।

संशोधनों की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- क) टीवी चैनलों के एमआरपी पर पाबंदी जारी रहेगी
- ख) केवल वे चैनल जिनकी एमआरपी 19/- रुपये या उससे कम है, उन्हें बुके का हिस्सा बनने की अनुमति होगी
- ग) एक ब्रॉडकास्टर अपने पे चैनलों के बुके का मूल्य निर्धारण करते समय उस बुके में सभी पे चैनलों के एमआरपी के योग से अधिक 45% की अधिकतम छूट की पेशकश कर सकता है।
- घ) किसी पे चैनल के अधिकतम खुदरा मूल्य पर प्रसारक द्वारा प्रोत्साहन के रूप में दी जाने वाली छूट अ-ला-कार्टे के साथ-साथ बुके में उस चैनल की संयुक्त सब्सक्रिप्शन पर आधारित होगी।



[https://traai.gov.in/sites/default/files/Regulation\\_22112022.pdf](https://traai.gov.in/sites/default/files/Regulation_22112022.pdf)

## संगोष्ठी

"पूर्वोत्तर राज्यों में सामाजिक-आर्थिक परिवर्तन के लिए विजन - 5जी प्रौद्योगिकियों और डिजिटल बुनियादी ढांचे की भूमिका" पर संगोष्ठी



यह संगोष्ठी 4 नवम्बर 2022 को क्षेत्रीय कार्यालय, कोलकाता द्वारा आयोजित की गई थी। डॉ. पी. डी वाघेला, अध्यक्ष, भादूविप्रा ने मुख्य भाषण दिया और डिजिटल अर्थव्यवस्था के महत्व और सीमांत लोगों को शामिल करने पर जोर दिया। उन्होंने यह भी उल्लेख किया कि भादूविप्रा ने कई अनुशंसाएँ जारी की हैं, जो एक बार पूरी तरह से लागू हो जाने के बाद अगली पीढ़ी की प्रौद्योगिकियों के शुरुआत के लिए एक अनुकूल पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने में मदद करेंगी।

श्री वी. रघुनंदन, सचिव, भादूविप्रा ने देश में एक मजबूत डिजिटल बुनियादी ढांचे के लिए एक पारिस्थितिकी तंत्र बनाने में भादूविप्रा की भूमिका के बारे में बात की। उन्होंने कहा कि सभी हितधारकों के सक्रिय सहयोग से 5जी प्रौद्योगिकियाँ पूर्वोत्तर राज्यों सहित देश के कोने-कोने तक पहुंचेंगी।

## भादूविप्रा ने "दूरसंचार क्षेत्र में उभरते रुझान" पर एक संगोष्ठी का आयोजन किया



भादूविप्रा ने इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (आईईआई) के सहयोग से अपने क्षेत्रीय कार्यालय, जयपुर के माध्यम से होटल हयात प्लेस जयपुर में 19 नवम्बर 2022 को "दूरसंचार में उभरते रुझान" पर एक संगोष्ठी का आयोजन किया।

इस अवसर के मुख्य अतिथि थे श्री वी. रघुनंदन, सचिव, भादूविप्रा, नई दिल्ली। श्री सिद्धार्थ पोखरना, सीनियर डीडीजी, डीओटी राजस्थान एलएसए, श्री गुंजन सक्सेना डीडीजी डीडीजी प्रशासन और अध्यक्ष आईईआई और श्री संदीप गोविल, सीजीएम बीएसएनएल, जयपुर सेमिनार के विशेष अतिथि थे।

संगोष्ठी में इंजीनियर अभय सावरगांवकर (उपाध्यक्ष, नोकिया), डॉ. एम एम शर्मा (प्रोफेसर एमएनआईटी जयपुर), डॉ. राजेश भड़ाडा (प्रोफेसर

एमबीएम इंजीनियरिंग कॉलेज जोधपुर) और डॉ. मनीष तिवारी (प्रोफेसर मणिपाल यूनिवर्सिटी, जयपुर) द्वारा प्रस्तुतियां दी गईं। श्री अभय सावरगांवकर ने 5जी को मुद्रीकृत करने के लिए आवश्यक पारिस्थितिकी तंत्र पर बात की, जबकि श्री एम एम शर्मा ने एंटीना के विकास और 5जी और उससे आगे के हालिया विकास पर बात की। डॉ राजेश भड़ाडा ने मेटावर्स (डिजिटल ट्विनिंग) पर बात की और डॉ मनीष तिवारी ने ऑप्टिकल कम्युनिकेशंस प्रस्तुत किया।

संगोष्ठी में लगभग 150 प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिन्होंने कार्यवाही के माध्यम से बहुत अधिक जानकारी प्राप्त की, और यह एआई के भविष्य और दूरसंचार में उभरते रुझानों को उजागर करने में एक महत्वपूर्ण कदम था।

## कार्यशालाएं

### 1. देहरादून में उपभोक्ता समर्थन की क्षमता निर्माण पर कार्यशाला:



भादूविप्रा ने 11 नवम्बर 2022 को देहरादून, उत्तराखंड में उपभोक्ता समर्थन समूहों (सीएजी) की क्षमता निर्माण पर क्षेत्रीय कार्यशाला का आयोजन किया। श्री ए.के. सिंह, सलाहकार (सीए) ने इस अवसर पर विशेषज्ञ व्याख्यान दिया।

2. भादूविप्रा ने पुरी में उपभोक्ता समर्थन समूहों की क्षमता निर्माण पर कार्यशाला का आयोजन किया:

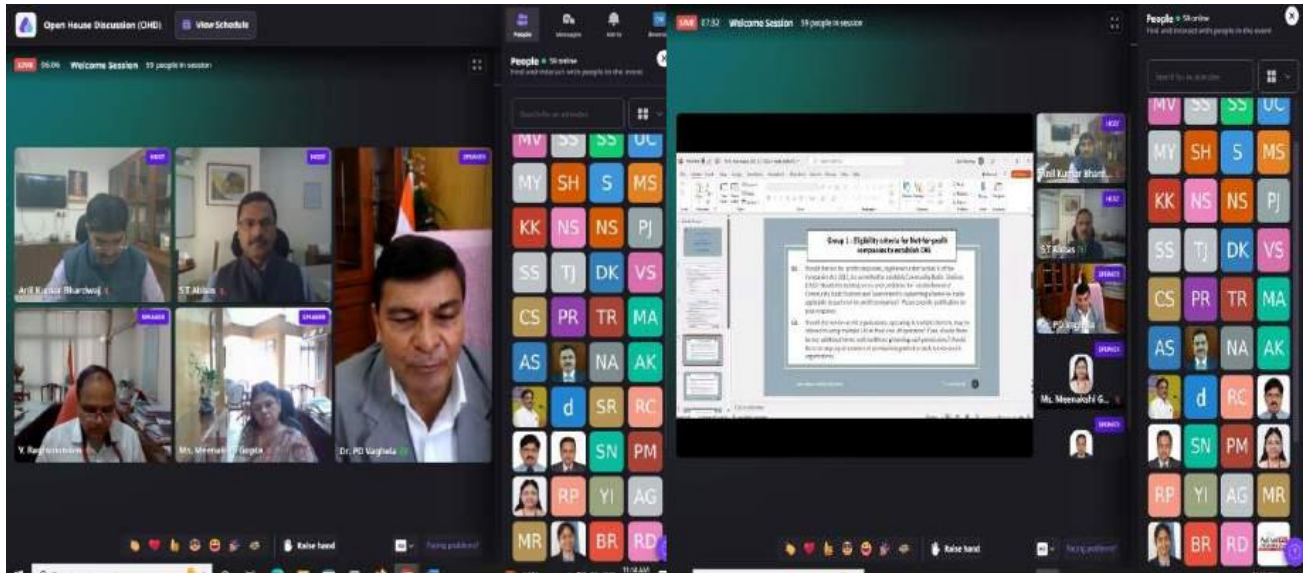


भादूविप्रा ने 29 नवम्बर 2022 को पुरी, ओडिशा में उपभोक्ता समर्थन समूहों की क्षमता निर्माण पर क्षेत्रीय कार्यशाला का आयोजन किया

कार्यशाला के दौरान दूरसंचार विभाग, ओडिशा एलएसए ने साइबर धोखाधड़ी, सुरक्षा और अन्य मुद्दों पर प्रस्तुति दी।

## ओपन हाउस चर्चा

भादूप्रिा ने 11 नवम्बर 2022 को "सामुदायिक रेडियो स्टेशनों" पर परामर्श पत्र पर वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से एक ओपन हाउस चर्चा (ओएचडी) का आयोजन किया।



## घटनाएँ

भादूप्रा के अध्यक्ष ने दिरांग में एक बैठक में अरुणाचल प्रदेश (एपी) की नेटवर्क कनेक्टिविटी के मुद्दों पर विस्तृत समीक्षा की थी। 1 नवम्बर 2022 को एनई सर्कल के सीजीएम बीएसएनएल और जीएम भारतनेट, जीएम बीएसएनएल-एपी, डीसी पश्चिम कामेंग जिला, एपी सरकार के वरिष्ठ अधिकारी, कमांडेंट एसएसबी और आईटीबीपी, सभी टीएसपी के वरिष्ठ अधिकारी उपस्थित थे।



भादूप्रा के अध्यक्ष ने 14 नवम्बर 2022 को दक्षिण एशियाई दूरसंचार विनियामक परिषद (एसएटीसी-23) की 23वीं बैठक को वर्चुअली संबोधित किया



डॉ. पी.डी. वाघेला, अध्यक्ष, भादूविप्रा ने उद्घाटन भाषण दिया और बहुमूल्य जानकारी साझा की। सुश्री मीनाक्षी गुप्ता, सदस्य-भादूविप्रा द्वारा 16 नवम्बर 2022 को इंडिया हैबिटेट सेंटर, नई दिल्ली में डिजिटल कनेक्टिविटी के लिए भवनों या क्षेत्रों की रेटिंग पर आयोजित सम्मेलन में विशेष संबोधन दिया गया।

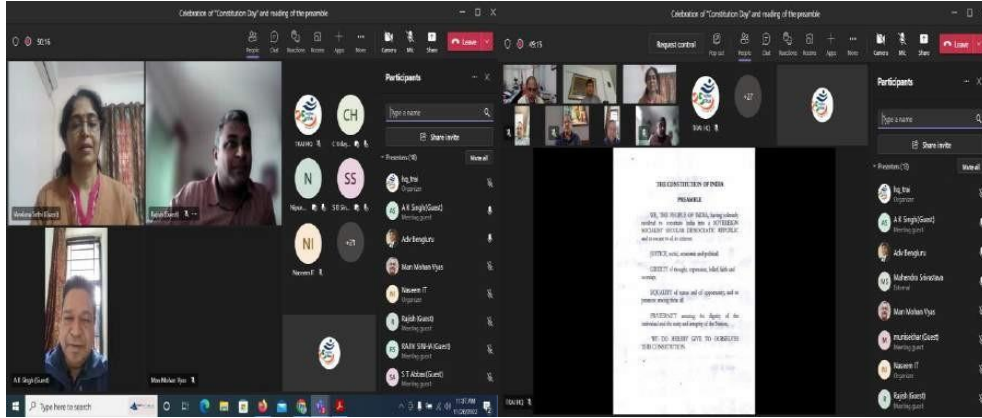


भादूविप्रा के अध्यक्ष डॉ. पी.डी. वाघेला ने भादूविप्रा के सचिव और वरिष्ठ अधिकारियों के साथ स्वीडिश सरकार के एक प्रतिनिधिमंडल से मुलाकात की। 16 नवम्बर 2022 को भादूविप्रा, मुख्यालय में कई द्विपक्षीय मुद्दों पर चर्चा की गई।





26 नवम्बर 2022 को भादूविप्रा मुख्यालय में क्षेत्रीय कार्यालयों सहित भादूविप्रा मुख्यालय के अधिकारियों और पदाधिकारियों द्वारा प्रस्तावना का वाचन कर संविधान दिवस मनाया गया



## टेलीकॉम सब्सक्रिप्शन

31 अक्टूबर 2022 तक टेलीकॉम सब्सक्रिप्शन डेटा:

विवरण	वायरलेस	वायरलाइन	कुल
शहरी टेलीफोन सब्सक्राइबर्स ( मिलियन)	625.18	24.81	649.99
ग्रामीण टेलीफोन सब्सक्राइबर्स (मिलियन)	518.45	2.01	520.46
कुल टेलीफोन सब्सक्राइबर्स (मिलियन)	<b>1143.63</b>	<b>26.82</b>	<b>1170.45</b>
कुल टेली-घनत्व (%)	82.75	1.94	84.69
शहरी सब्सक्रिप्शन का हिस्सा (%)	54.67	92.50	55.53
ग्रामीण सब्सक्रिप्शन का हिस्सा (%)	45.33	7.50	44.47
ब्रॉडबैंड सब्सक्राइबर्स की संख्या (मिलियन)	790.14	31.35	821.49

अक्टूबर 2022 में व्यस्ततम वीएलआर की तिथि पर सक्रिय वायरलेस सब्सक्राइबर्स की संख्या 1016.81 मिलियन थी।

अक्टूबर 2022 में एमएनपी के लिए 11.81 मिलियन सब्सक्राइबर अनुरोध किए गए थे। इसके कार्यान्वयन के बाद से अक्टूबर 2022 के अंत तक, कुल 759.92 मिलियन उपभोक्ताओं ने एमएनपी सुविधा का लाभ उठाया है।

## विविध



भादूविप्रा के अध्यक्ष डॉ पीडी वाघेला "11वें (भारतीय उद्योग परिसंघ) सीआईआई बिग पिक्चर समिट" के उद्घाटन सत्र में दिनांक 16 नवम्बर 2022 को

डिजिटल एड्रेसेबल सिस्टम्स (डीएस) दिनांक 24 नवम्बर 2022 की लेखा परीक्षा के लिए लेखा परीक्षकों का पैनल (अद्यतन सूची)

भादूविप्रा ने 24 नवम्बर 2022 को लेखा परीक्षकों के पैनल के लिए अद्यतन सूची जारी की, वर्तमान में, डीपीओ के डिजिटल एड्रेसेबल सिस्टम की लेखा

परीक्षा करने के लिए भादूविप्रा द्वारा पैनलबद्ध लेखा परीक्षकों की कुल संख्या 56 है। सूचीबद्ध लेखापरीक्षकों की अद्यतन सूची भादूविप्रा की वेबसाइट के पब्लिक डोमेन में उपलब्ध है।

छोटे सेल और एरियल फाइबर परिनियोजन के लिए स्ट्रीट फर्नीचर के उपयोग पर पायलट परियोजना रिपोर्ट  
दिनांक 29.11.2022

29.11.2022 को छोटे सेल और एरियल फाइबर परिनियोजन के लिए स्ट्रीट फर्नीचर के उपयोग पर पायलट परियोजना रिपोर्ट जारी की गई।

अत्याधुनिक 5जी नेटवर्क विकसित करने के लिए विभिन्न केंद्रीय, राज्य और नगरपालिका प्राधिकरणों के बीच सड़क के फर्नीचर के बुनियादी ढांचे को साझा करने को बढ़ावा देने वाले क्रॉस सेक्टरल ढांचे को विकसित करने के उद्देश्यों के साथ, मार्च, 2022 में भादूप्राने ने भोपाल स्मार्ट सिटी, जीएमआर इंटरनेशनल एयरपोर्ट नई दिल्ली, दीनदयाल पोर्ट कांडला और नम्मा मेट्रो

बेंगलुरु में स्मॉल सेल और एरियल फाइबर तैनाती के लिए स्ट्रीट फर्नीचर के उपयोग पर पायलट परियोजना की शुरुआत की थी।

रिपोर्ट पायलट परियोजनाओं से मिली सीख पर आधारित है और उम्मीद की जाती है कि यह विभिन्न उद्योग और प्रशासनिक हितधारकों को एक साथ लाने में सक्षम होगी ताकि आम सहमति विकसित की जा सके और उद्योग की समझ को मजबूत किया जा सके कि कैसे इन परिनियोजन प्रथाओं का उपयोग 5जी छोटे सेल के प्रसार को सक्षम करने के लिए किया जा सकता है।

## उपभोक्ता संपर्क कार्यक्रम

अपनी रजत जयंती के अवसर पर भादूविप्रा ने समाज के विभिन्न वर्गों के लिए निम्नानुसार विशेष उपभोक्ता संपर्क कार्यक्रम (सीओपी) शुरू किए:

क्रम. सं.	स्थान	तिथि
1	रामपछोड़ावरम (आंध्र प्रदेश)	10 नवम्बर 2022
2	अमरावती (महाराष्ट्र)	22 नवम्बर 2022
3	रेवाड़ी (हरयाणा)	23 नवम्बर 2022
4	राजनांदगांव , छत्तीसगढ (हरयाणा)	23 नवम्बर 2022
5	चुराचान्दपुर ज़िला (मणिपुर)	26 नवम्बर 2022

## फोटो गैलरी



क्षेत्रीय कार्यालय, हैदराबाद द्वारा 10 नवम्बर 2022 को आंध्र प्रदेश राज्य के रामपछोड़ावरम में आदिवासियों के लिए विशेष उपभोक्ता संपर्क कार्यक्रम



क्षेत्रीय कार्यालय, बेंगलुरु द्वारा 22 नवम्बर 2022 को अमरावती, महाराष्ट्र में छात्रों के लिए आयोजित उपभोक्ता संपर्क कार्यक्रम



क्षेत्रीय कार्यालय, जयपुर द्वारा 23 नवम्बर 2022 को रेवाड़ी, हरियाणा में साइबर हाइजीन पर जागरूकता सत्र के लिए विशेष उपभोक्ता संपर्क कार्यक्रम



क्षेत्रीय कार्यालय, भोपाल द्वारा 23 नवम्बर 2022 को आयोजित राज नंदगांव, छत्तीसगढ़ में जनजातीय क्षेत्रों के शिक्षकों और छात्रों के लिए विशेष उपभोक्ता संपर्क कार्यक्रम



**विशेष क्षेत्रीय कार्यालय, कोलकाता द्वारा 26 नवम्बर 2022 को चुराचांदपुर जिला, मणिपुर में विशेष उपभोक्ता संपर्क कार्यक्रम**

निर्देशों/आदेशों/परामर्श पत्र/रिपोर्ट, सदस्यता डेटा आदि का पूरा विवरण भादूविप्रा की वेबसाइट पर उपलब्ध है।

[www.trai.gov.in](http://www.trai.gov.in)

महानगर दूरसंचार भवन, जवाहर लाल नेहरू मार्ग, (ओल्ड मिंटो रोड), नई दिल्ली- 110002

हम फेसबुक पर भी हैं! हमसे जुड़ें

<https://www.facebook.com/TRAI/>

हम ट्विटर पर भी हैं! फॉलो करें ! [@TRAI](https://twitter.com/TRAI)