

प्रेस हेतु सूचना (प्रेस विज्ञप्ति सं. 107/ 2025)

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण

<https://www.trai.gov.in>

नई दिल्ली, 09 अक्तूबर 2025

तत्काल प्रकाशन हेतु

भादूविप्रा ने बिहार लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र के अंतर्गत झारखंड राज्य के जमशेदपुर, पूर्वी सिंहभूम जिला व आसपास के क्षेत्र तथा बिहार राज्य के गया जिले व आसपास के क्षेत्रों में नेटवर्क गुणवत्ता का आकलन किया

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (भादूविप्रा) ने अगस्त 2025 माह में बिहार लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र (एलएसए) के अंतर्गत झारखंड राज्य के जमशेदपुर, पूर्वी सिंहभूम जिला व आसपास के क्षेत्र तथा बिहार राज्य के गया जिला व आसपास के क्षेत्रों को कवर करते हुए स्वतंत्र ड्राइव टेस्ट के निष्कर्ष जारी किए। भादूविप्रा के क्षेत्रीय कार्यालय, कोलकाता की देखरेख में आयोजित इन ड्राइव टेस्ट का उद्देश्य विभिन्न उपयोग परिवेशों— शहरी क्षेत्र, संस्थागत हॉटस्पॉट, ग्रामीण आवासीय इलाके, पर्यटन स्थल आदि में वास्तविक परिस्थितियों में मोबाइल नेटवर्क के निष्पादन का आकलन करना था।

4 अगस्त 2025 से 14 अगस्त 2025 के बीच, भादूविप्रा की टीमों ने 577.1 किलोमीटर शहरी ड्राइव टेस्ट, 3.5 किलोमीटर वॉक टेस्ट तथा 19 हॉटस्पॉट स्थलों पर विस्तृत परीक्षण किए। इन परीक्षणों में 2G, 3G, 4G और 5G प्रौद्योगिकियों का आकलन किया गया, जो विभिन्न हैंडसेट क्षमताओं के साथ उपयोगकर्ताओं के सेवा अनुभव को प्रदर्शित करते हैं। आईडीटी के निष्कर्षों की सूचना सभी संबंधित दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को पहले ही दी जा चुकी है।

मूल्यांकन किए गए प्रमुख पैरामीटर:

क) वॉइस सेवाएं: कॉल सेटअप सक्सेस रेट (सीएसएसआर), ड्रॉप कॉल रेट (डीसीआर), कॉल सेटअप टाईम, कॉल साइलेंस रेट, स्पीच क्वालिटी (एमओएस), कवरेज।

ख) डाटा सेवाएं: डाउनलोड/अपलोड थ्रूपुट, लेटेंसी, जिटर, पैकेट ड्रॉप रेट, तथा वीडियो स्ट्रीमिंग डिले। झारखंड राज्य के जमशेदपुर, पूर्वी सिंहभूम जिला एवं आसपास के क्षेत्र तथा बिहार राज्य के गया जिला एवं आसपास के क्षेत्रों में मोबाइल नेटवर्क निष्पादन का सारांश निम्नानुसार है:

कॉल सेटअप सक्सेस रेट (CSSR): ऑटो-सेलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में एयरटेल, बी.एस.एन.एल., आर.जे.आई.एल. और वी.आई.एल. का कॉल सेटअप सक्सेस रेट क्रमशः 99.36%, 87.26%, 99.89% और 85.62% रहा।

ड्रॉप कॉल रेट (DCR): ऑटो-सेलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में एयरटेल, बी.एस.एन.एल., आर.जे.आई.एल. और वी.आई.एल. का ड्रॉप कॉल रेट क्रमशः 0.00%, 4.63%, 0.11% और 1.39% रहा।

5G डाटा सेवाएं: शहर ड्राइव में अधिकतम औसत डाउनलोड स्पीड 185.21 Mbps तथा अधिकतम औसत अपलोड स्पीड 26.36 Mbps दर्ज की गई।

झारखंड राज्य के जमशेदपुर, पूर्वी सिंहभूम जिला एवं आसपास के क्षेत्रों में आकलन के अंतर्गत जनमडी, हल्दीपोखर, हाता, पोटका, जादूगोड़ा, तैरंगा, बेनाशोल, घाटशिला, तमाकपाल, उल्दा, बेलाजुरी, मांगो, बारीडीह, सिदगोड़ा, बिरसानगर, घोराबांधा, कलीमाली, छोटा गोविंदपुर, बागबेड़ा कॉलोनी, आदित्यपुर तथा सुंदर नगर आदि क्षेत्र शामिल थे। भादूविप्रा ने वास्तविक परिस्थितियों का मूल्यांकन घटेरा डाकघर मथुरापुर, घाटशिला कॉलेज फूलडुंगरी घाटशिला, हाता मोड़, जादूगोड़ा, मांगो बस स्टैंड मांगो जमशेदपुर, नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (एनआईटी) जमशेदपुर, सदर अस्पताल जमशेदपुर, स्वामी विवेकानंद चौक हल्दीपोखर, टाटा मोटर्स अस्पताल खरंगाजहर जमशेदपुर तथा टाटानगर रेलवे स्टेशन जमशेदपुर में **स्टैटिक टेस्टिंग** के माध्यम से किया। इसके अतिरिक्त सिविल कोर्ट जमशेदपुर, जुबली पार्क और एक्स.एल.आर.आई. स्कूल ऑफ मैनेजमेंट में **वॉक-टेस्ट** द्वारा भी नेटवर्क गुणवत्ता का आकलन किया गया।

बिहार राज्य के गया जिला एवं आसपास के क्षेत्रों में आकलन के अंतर्गत बाजौरा, डोभी, शेरघाटी, चेर्की, मगध, पुरैया, गुरारू, पंचाननपुर, टेकारी, बेलगंज, सिलौंगा, चकंद, कुजापी, कैया, वजीरगंज, तरावां, भरे तथा बोधगया आदि क्षेत्र शामिल थे। भादूविप्रा ने वास्तविक परिस्थितियों का मूल्यांकन **स्टैटिक टेस्टिंग** के माध्यम से कमला प्रसाद सिन्हा इंटर कॉलेज गया, मगध मेडिकल कॉलेज गया, महाबोधि मंदिर बोधगया, जिला पदाधिकारी कार्यालय गया, प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (पीएचसी) डोभी, पुलिस स्टेशन वजीरगंज गया, एस.एन.एस. कॉलेज टेकारी, ग्रेट बुद्ध प्रतिमा बोधगया तथा विष्णुपद मंदिर पर किया। इसके अतिरिक्त, गया अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा तथा गया रेलवे स्टेशन पर **वॉक-टेस्ट** के माध्यम से स्थिर उपयोगकर्ता अनुभव को प्रतिबिंबित करने के लिए नेटवर्क गुणवत्ता का आकलन किया गया।

मुख्य गुणवत्ता मानदंडों पर निष्पादन :

सीएसएसआर: कॉल सेटअप सक्सेस रेट (प्रतिशत में), **सीएसटी:** कॉल सेटअप टाइम (सेकंड में), **डीसीआर:** ड्रॉप कॉल रेट (प्रतिशत में), **एमओएस:** मीन ओपिनियन स्कोर

CSSR	CST	DCR	Mute call	MOS
RJIL 99.89%	RJIL 0.68	Airtel 0.00%	Airtel 1.05%	VIL 4.51
Airtel 99.36%	Airtel 1.70	RJIL 0.11%	RJIL 1.05%	Airtel 4.01
BSNL 87.26%	VIL 1.74	VIL 1.39%	VIL 7.76%	RJIL 3.91
VIL 85.62%	BSNL 2.96	BSNL 4.63%	BSNL does not provide VoLTE/VoNR service	BSNL 2.99

सारांश – वॉइस सेवाएं

कॉल सेटअप सक्सेस रेट (सीएसएसआर): ऑटो-सेलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में एयरटेल, बी.एस.एन.एल., आर.जे.आई.एल. और वी.आई.एल. का कॉल सेटअप सक्सेस रेट क्रमशः 99.36%, 87.26%, 99.89% और 85.62% रहा।

कॉल सेटअप टाइम (सीएसटी): ऑटो-सेलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में एयरटेल, बी.एस.एन.एल., आर.जे.आई.एल. और वी.आई.एल. का कॉल सेटअप टाइम क्रमशः 1.70 सेकंड, 2.96 सेकंड, 0.68 सेकंड और 1.74 सेकंड रहा।

ड्रॉप कॉल रेट (डीसीआर): ऑटो-सेलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में एयरटेल, बी.एस.एन.एल., आर.जे.आई.एल. और वी.आई.एल. का ड्रॉप कॉल रेट क्रमशः 0.00%, 4.63%, 0.11% और 1.39% रहा।

कॉल साइलेंस/म्यूट रेट: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (5G/4G) में एयरटेल, बी.एस.एन.एल., आर.जे.आई.एल. और वी.आई.एल. का कॉल साइलेंस रेट क्रमशः 1.05%, 1.05% और 7.76% रहा।

मीन ओपिनियन स्कोर (एमओएस): एयरटेल, बी.एस.एन.एल., आर.जे.आई.एल. और वी.आई.एल. का औसत MOS क्रमशः 4.01, 2.99, 3.91 और 4.51 रहा।

Avg. Download Speed (Mbps)	Avg. Upload Speed (Mbps)	Latency-50 th Percentile (ms)
RJIL 185.21	Airtel 26.36	RJIL 22.50
Airtel 91.35	RJIL 19.45	BSNL 37.00
VIL 34.65	VIL 12.27	VIL 37.50
BSNL 2.97	BSNL 3.72	Airtel 50.50

सारांश – डाटा सेवाएं

डाटा डाउनलोड प्रदर्शन (समग्र): एयरटेल (5G/4G/2G) की औसत डाउनलोड स्पीड 91.35 Mbps, बी.एस.एन.एल. (4G/3G/2G) की 2.97 Mbps, आर.जे.आई.एल. (5G/4G) की 185.21 Mbps तथा वी.आई.एल. (4G/2G) की 34.65 Mbps रही।

डाटा अपलोड प्रदर्शन (समग्र): एयरटेल (5G/4G/2G) की औसत अपलोड स्पीड 26.36 Mbps, बी.एस.एन.एल. (4G/3G/2G) की 3.72 Mbps, आर.जे.आई.एल. (5G/4G) की 19.45 Mbps तथा वी.आई.एल. (4G/2G) की 12.27 Mbps रही।

लेटेंसी(समग्र): एयरटेल, बी.एस.एन.एल., आर.जे.आई.एल. और वी.आई.एल. की 50वां पर्सेंटाइल लेटेंसी क्रमशः 50.50 ms, 37.00 ms, 22.50 ms एवं 37.50 ms रही।

डाटा प्रदर्शन – हॉटस्पॉट (Mbps में):

एयरटेल -	4G D/L: 35.33	4G U/L: 13.14
	5G D/L: 154.94	5G U/L: 36.47
बी.एस.एन.एल.-	4G D/L: 5.46	4G U/L: 7.82
आर.जे.आई.एल.-	4G D/L: 38.23	4G U/L: 9.23
	5G D/L: 176.88	5G U/L: 21.14
वी.आई.एल.-	4G D/L: 25.36	4G U/L: 11.71

नोट: “D/L” = डाउनलोड स्पीड, “U/L” = अपलोड स्पीड।

ये परीक्षण भादूविप्रा द्वारा सुझाए गए उपकरणों और मानकीकृत प्रोटोकॉल का उपयोग करके रीयल-टाईम परिवेश में किए गए। विस्तृत रिपोर्ट भादूविप्रा की वेबसाइट www.trai.gov.in पर उपलब्ध है। किसी भी स्पष्टीकरण/जानकारी के लिए, श्री कौशिक मुखर्जी, सलाहकार (क्षेत्रीय कार्यालय, कोलकाता), भादूविप्रा से ईमेल: adv.kolkata@trai.gov.in या दूरभाष संख्या: +91-33-22361401 पर संपर्क किया जा सकता है।


(कौशिक मुखर्जी)
8/9/2025

सलाहकार, भादूविप्रा क्षेत्रीय कार्यालय, कोलकाता