प्रेस को सूचना नोट (प्रेस विज्ञप्ति संख्या 15/2025)

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण

नई दिल्ली, 5 मार्च 2025

तत्काल प्रकाशन हेतु वेबसाइट: www.trai.gov.in

भादूविप्रा ने दिसंबर-2024 के दौरान गुजरात एलएसए, जम्मू और कश्मीर एलएसए, केरल एलएसए, मध्य प्रदेश एलएसए, मुंबई एलएसए, ओडिशा एलएसए, उत्तर प्रदेश(पूर्व) एलएसए, उत्तर प्रदेश(पश्चिम) एलएसए और पश्चिम बंगाल एलएसए के राजमार्गों एवं रेल मार्गों सहित नौ शहरों में आयोजित स्वतंत्र ड्राइव टेस्ट (आईडीटी) पर रिपोर्ट जारी की है ।

नई दिल्ली, 5 मार्च , 2025: भादूविप्रा ने अपनी नियुक्त एजेंसी के माध्यम से लाइसेन्स प्राप्त सेवा क्षेत्रों (एलएसए) के नौ शहरों, राजमार्गों और रेल मार्गों, अर्थात अलीगढ़ शहर और मेरठ से देहरादून रेलवे मार्ग (यूपी-पश्चिम एलएसए), भुवनेश्वर शहर (ओडीशा एलएसए), जम्मू शहर और जम्मू से श्रीनगर राजमार्ग (जम्मू और कश्मीर एलएसए), लखनऊ शहर और फतेहपुर से वाराणसी राजमार्ग (यूपी-पूर्व एलएसए), नवी-मुंबई शहर (मुंबई एलएसए), रायपुर शहर (मध्य प्रदेश एलएसए), सिलीगुड़ी, दार्जिलिंग और कलिम्पोंग शहर (पश्चिम बंगाल एलएसए), तिरुवनंतपुरम शहर (केरल एलएसए) और वापी-रेवाड़ी राजमार्ग (गुजरात एलएसए) पर स्वतंत्र ड्राइव टेस्ट (आईडीटी) आयोजित किए। ये ड्राईव टैस्ट सेलुलर मोबाइल टेलीफोन सेवा प्रदाताओं द्वारा प्रदान की गई वॉयस और डेटा सेवाओं की गुणवत्ता का आकलन करने के लिए दिसंबर 2024 माह में आयोजित किए गए थे।

2. स्वतंत्र ड्राइव टेस्ट (आईडीटी) में, वॉयस और डेटा के लिए विभिन्न प्रौद्योगिकियों (जैसे 2जी/3जी/4जी/5जी) के माध्यम से लाइसेन्स प्राप्त सेवा क्षेत्र (एलएसए) में सेवाएं प्रदान करने वाली मेसर्स भारती एयरटेल लिमिटेड, मेसर्स बीएसएनएल/एमटीएनएल, मेसर्स रिलायंस जियो इन्फोकॉम लिमिटेड और मेसर्स वोडाफोन आइडिया लिमिटेड के प्रदर्शन का आकलन ड्राइव टैस्ट आयोजित करके किया गया। ड्राइव टैस्ट रिपोर्ट में प्रस्तुत अवलोकन ड्राइव टैस्ट के दिन/समय पर परीक्षण के तहत क्षेत्र/मार्ग पर सेवा प्रदाताओं के प्रदर्शन को दर्शाते हैं।

3. वॉयस तथा डेटा सेवा हेतु निम्नलिखित प्रमुख प्रदर्शन संकेतकों (केपीआई) का मूल्यांकन क्षेत्र में कार्यरत सभी दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के नेटवर्क के लिए किया गया।

I. वॉयस सेवाएँ:

क) कॉल सेट-अप सफलता दर
ख) ड्रॉप कॉल दर (डीसीआर)
ग) एमओएस (औसत राय स्कोर) का उपयोग करके स्पीच गुणवत्ता
घ) डाउनलिंक और अपलिंक पैकेट (वॉयस) ड्रॉप दर
ङ) कॉल साइलेंस दर
च) कवरेज (%)- सिग्नल की शक्ति

II. डेटा सेवा:

क) डेटा थ्रूपुट (डाउनलिंक और अपलिंक दोनों)
ख) पैकेट ड्रॉप दर (डाउनलिंक और अपलिंक)
ग) वीडियो स्ट्रीमिंग में विलंब
घ) विलंबता (लेटेसी)
ङ) जिटर

4. नौ क्षेत्रों में किए गए ड्राइव टेस्ट का विवरण नीचे दिया गया है:-

क्रम सं.	शहर / मार्ग	लाईसेंस सर्विस एरिया	परीक्षण (टैस्ट) ड्राईव की अवधि	तय की गई दूरी	प्रदर्शन सारांश (निम्नानुसार सलग्न)
1	अलीगढ़ और मेरठ से देहरादून रेलवे मार्ग	यूपी पश्चिम	16-12-2024 से 20-12-2024 तक	शहर: 204 किमी वाक टैस्ट: 7.3 किमी रेल: 242 किमी	अनुलग्नक - क
2	भुवनेश्वर	उड़ीसा	10-12-2024 से 13-12-2024 तक	शहर: 355.8 किमी वाक टैस्ट: 10.8 किमी	अनुलग्नक - ख
3	जम्मू शहर और जम्मू से श्रीनगर राजमार्ग	जम्मू-कश्मीर	09-12-2024 से 13-12-2024 तक	शहर: 257.5 किमी राजमार्ग: 295 किमी	अनुलग्नक - ग
4	लखनऊ और फ़तेहपुर से वाराणसी राजमार्ग	यूपी पूर्व	09-12-2024 से 13-12-2024 तक	शहर: 370.2 किमी वाक टैस्ट: 5.5 किमी राजमार्ग: 248 किमी	अनुलग्नक - घ
5	नवी-मुंबई	मुंबई	16-12-2024 से 20-12-2024 तक	शहर :350.26 किमी वाक टैस्ट: 12.85 किमी रेल: 31.03 किमी कोस्टल: 6.71 किमी	अनुलग्नक - ङ
6	रायपुर	मध्य प्रदेश	02-12-2024 से 05-12-2024 तक	शहर: 315 किमी वाक टैस्ट: 5.2 किमी	अनुलग्नक - च
7	सिलीगुड़ी, दार्जिलिंग और कलिम्पोंग	पश्चिम बंगाल	01-12-2024 से 09-12-2024 तक	शहर: 467 किमी वाक टैस्ट: 2.05 किमी	अनुलग्नक - छ
8	तिरुवनंतपुरम	केरल	02-12-2024 से 06-12-2024 तक	शहर: 177 किमी वाक टैस्ट: 13 किमी राजमार्ग: 224 किमी रेल: 212 किमी	अनुलग्नक - ज
9	वापी-रेवाड़ी हाईवे	गुजरात	17-12-2024 से 19-12-2024 तक	राजमार्ग:1242.64किमी	अनुलग्नक - झ

5. विस्तृत रिपोर्ट भादूविप्रा की वेबसाइट www.trai.gov.in पर उपलब्ध है। किसी भी स्पष्टीकरण/जानकारी के लिए (क्यूओएस-I), भादूविप्रा के सलाहकार श्री तेजपाल सिंह, से ईमेल: adv-qos1@trai.gov.in या टेलीफोन नंबर +91-11-20907759 पर संपर्क किया जा सकता है।

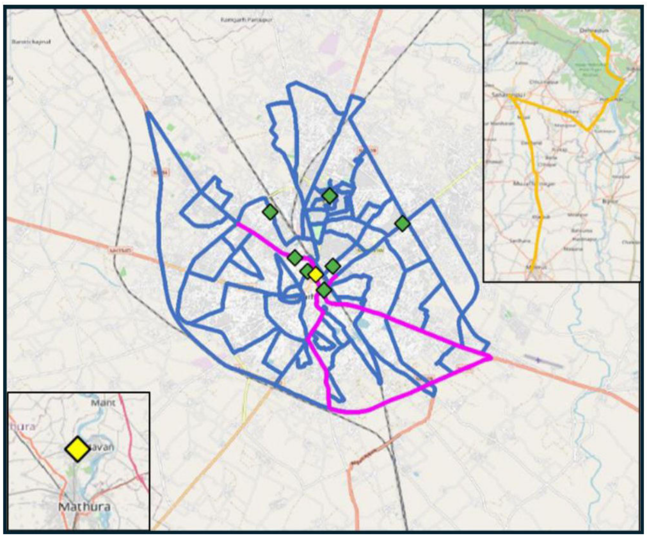
अतुल चौधरी 05/03/2025

(अतुल कुमार चौधरी)
सचिव

1. ड्राइव टैस्ट रुट मैप: (अलीगढ़ शहर और मेरठ शहर से देहरादून रेल्वे मार्ग – यूपी वैस्ट एलएसए)

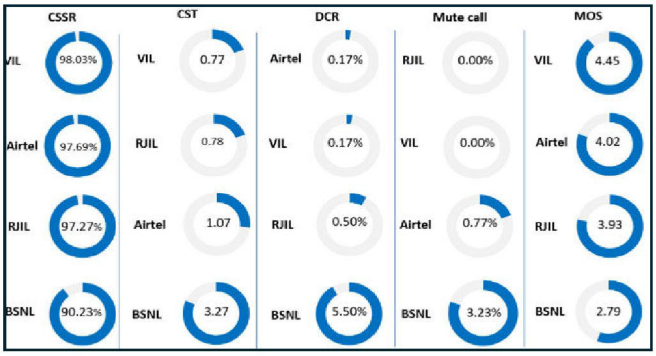
इस मार्ग मानचित्र में स्वतंत्र ड्राइव परीक्षण में कवर किए गए अलीगढ शहर**,** मेरठ शहर से देहरादून रेल्वे मार्गो को दर्शाया गया है।

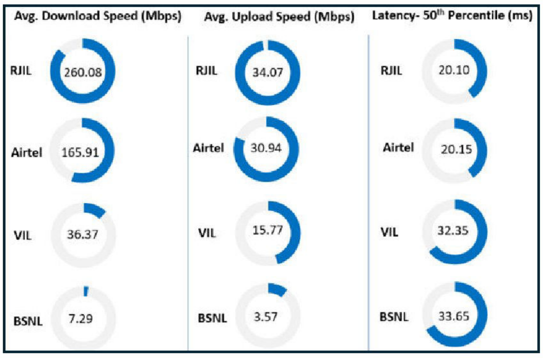
लीजैड में दिए संकेतों के अनुसार आईडीटी के मैप में वृंदावन के वाक टैस्ट को भी कवर किया गया है।



2. सेवा गुणवत्ता के प्रमुख मापदंडों के लिए प्रदर्शन:

सीएसएसआर: कॉल सेट-अप सफलता दर (% में) , **सीएसटी:** कॉल सेट-अप समय (मिली सेकेंड्स में), **डीसीआर:** ड्रॉप कॉल दर (% में), **एमओएस** मीन ओपिनियन स्कोर)





सारांश-वॉयस सेवा

कॉल सेटअप सफलता दर: एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल सेटअप सफलता दर क्रमशः 97.69%, 90.23, 97.27% और 98.03% है।

कॉल सेटअप समय: बीएसएनएल ने वॉयस कॉल स्थापित करने में तुलनात्मक रूप से अधिक समय (3.27 सेकंड) लिया है। जबकि, एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल का कॉल सेटअप समय ओपन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 1.07, 0.78 और 0.77 सेकंड है।

कॉल ड्रॉप दर: बीएसएनएल की कुल कॉलड्रॉप दर (5.50%) अधिक है (QoS बेंचमार्क 2%), जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉलड्रॉप दर क्रमशः 0.17%, 0.50% और 0.17% है।

कॉल साइलेंस/म्यूट दर: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (4G/5G) में, एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल में क्रमशः 0.77%, 3.23%, 0.00% और 0.00% साइलेंस कॉल दर है।

मीन ओपिनियन स्कोर (MOS): वीआईएल (4.45) और एयरटेल(4.02) की स्पीच गुणवत्ता का MOS स्कोर >4 है, जबकि बीएसएनएल (2.79) और आरजेआईएल (3.93) का MOS स्कोर <4 है।

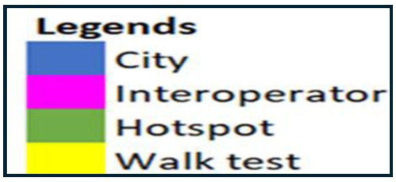
सारांश-डेटा सेवा

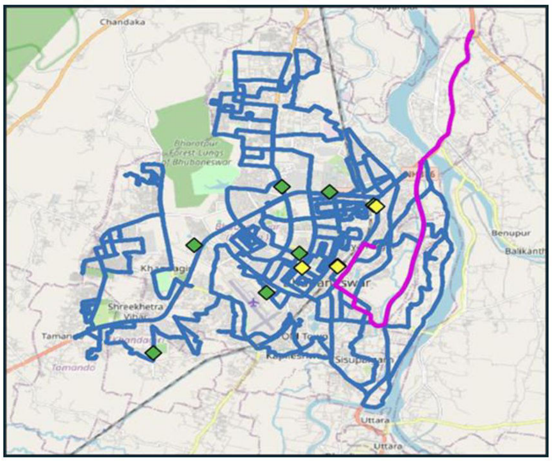
डेटा डाउनलोड प्रदर्शन (डायनामिक): 4G/3G तकनीकों पर काम करने वाली बीएसएनएल (7.29 एमबीपीएस) और वीआईएल (36.37 एमबीपीएस) की औसत डाउनलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि एयरटेल और आरजेआईएल ने 4G/5G तकनीक में 165.91 एमबीपीएस और 260.08 एमबीपीएस की औसत डाउनलोड स्पीड हासिल की।

डेटा अपलोड प्रदर्शन (डायनामिक): 4G/3G तकनीकों पर काम करने वाली बीएसएनएल (3.57 एमबीपीएस) और वीआईएल (15.77 एमबीपीएस) की औसत अपलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि एयरटेल और आरजेआईएल ने 4G/5G तकनीक में क्रमशः 30.94 एमबीपीएस और 34.07 एमबीपीएस की औसत अपलोड स्पीड हासिल की।

1. ड्राईव टैस्ट रुट मैप: (भुबनेश्वर शहर–ओडीसा एलएसए)

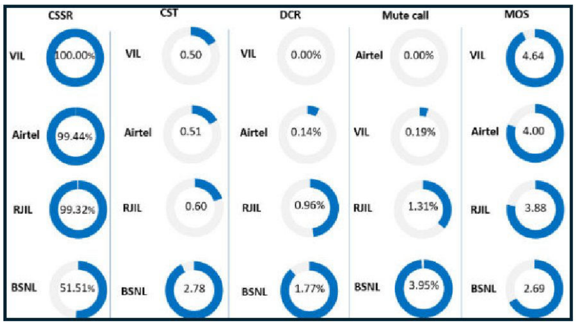
इस मार्ग मानचित्र में स्वतंत्र ड्राइव परीक्षण मे भुबनेश्वर शहर और उसके आस पास के इलाकों को कवर किया गया है। लीजेंड में दर्शाए गए संकेतों के अनुसार आईडीटी सम्पन्न की गयी।

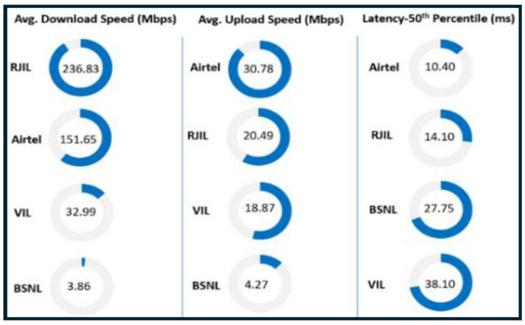




2. सेवा गुणवत्ता के प्रमुख मापदंडों के लिए प्रदर्शन:

सीएसएसआर: कॉल सेट-अप सफलता दर (% में) , **सीएसटी:** कॉल सेट-अप समय (मिली सेकेंड्स में), **डीसीआर:** ड्रॉप कॉल दर (% में), **एमओएस** मीन ओपिनियन स्कोर)





सारांश-वॉयस सेवा

कॉल सेटअप सक्सेस रेट: एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल सेटअप सक्सेस रेट क्रमशः 99.44%, 51.51%, 99.32% और 100.00% है।

कॉल सेटअप समय: बीएसएनएल ने वॉयस कॉल स्थापित करने में तुलनात्मक रूप से अधिक समय (2.78 सेकंड) लिया है, जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल कॉल सेटअप समय ओपन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 0.51, 0.60 और 0.50 सेकंड है।

कॉल ड्रॉप दर: बीएसएनएल की कुल कॉल ड्रॉप दर (1.77%) अधिक है (QoS बेंचमार्क 2%), जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल ड्रॉप दर क्रमशः 0.14%, 0.96% और 0.00% है।

कॉल साइलेंस/म्यूट दर: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (4G/5G) में, एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल में क्रमशः 0.00%, 3.95%, 1.31% और 0.19% साइलेंस कॉल दर है।

मीन राय स्कोर (MOS):वीआईएल (4.64) और एयरटेल (4.00) की स्पीच गुणवत्ता का MOS स्कोर ≥ 4 है, जबकि बीएसएनएल (2.69) और आरजेआईएल (3.88) का MOS स्कोर <4 है।

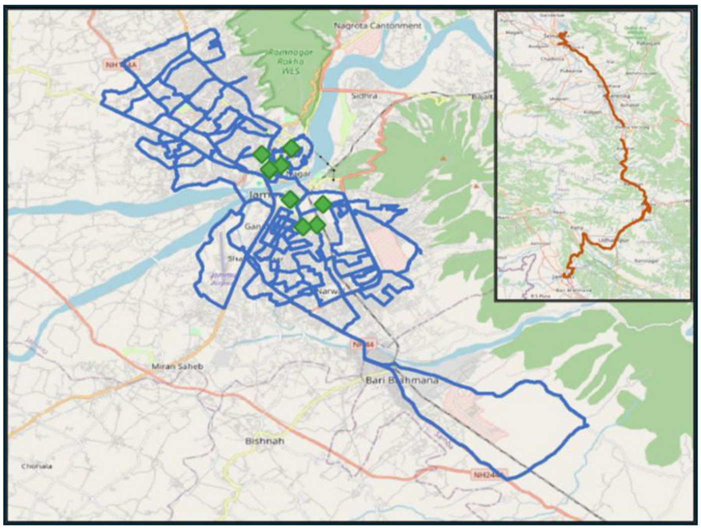
सारांश-डेटा सेवा

डेटा डाउनलोड प्रदर्शन (डायनामिक): 4G/3G तकनीकों पर काम कर रहे बीएसएनएल (3.86 Mbps) और वीआईएल (32.99 Mbps) की औसत डाउनलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, एयरटेल और आरजेआईएल ने 4G/5G तकनीक में क्रमशः 151.65 Mbps और 236.83 Mbps की औसत डाउनलोड स्पीड हासिल की।

डेटा अपलोड प्रदर्शन (डायनामिक): 4G/3G तकनीकों पर काम कर रहे बीएसएनएल (4.27 Mbps)और वीआईएल (18.87 Mbps) की औसत अपलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, एयरटैल और आरजेआईएल ने 4G/5G तकनीक में क्रमशः 30.78 Mbps और 20.49 Mbps की औसत अपलोड डेटा स्पीड काफी अधिक हासिल की।

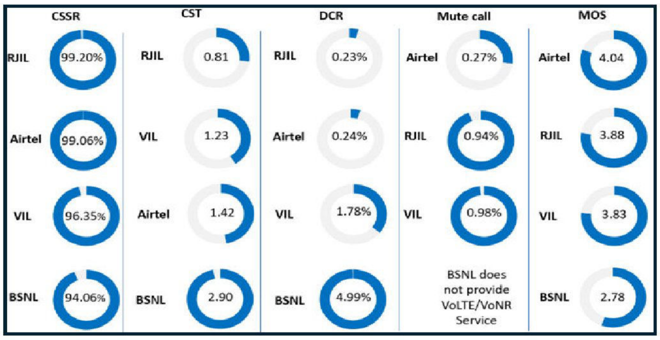
1. ड्राईव टैस्ट रुट मैप: (जम्मू शहर एवं जम्मू श्रीनगर राजमार्ग-जम्मू एवं श्रीनगर एलएसए)

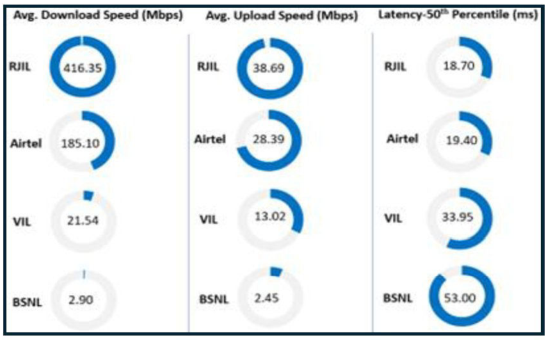
इस मार्ग मानचित्र में स्वतंत्र ड्राइव परीक्षण में कवर किए गए जम्मू शहर के मार्गो को दर्शाया गया है। लीजैड में दिए संकेतों के अनुसार आईडीटी के मैप में पटनीटॉप होते हुए जम्मू से श्रीनगर राजमार्ग को भी कवर किया गया है ।



2. सेवा गुणवत्ता के प्रमुख मापदंडों के लिए प्रदर्शन:

सीएसएसआर: कॉल सेट-अप सफलता दर (% में) , **सीएसटी:** कॉल सेट-अप समय (मिली सेकेंड्स में), **डीसीआर:** ड्रॉप कॉल दर (% में), **एमओएस** मीन ओपिनियन स्कोर)





सारांश-वॉयस सेवा

कॉल सेटअप सफलता दर: एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल सेटअप सफलता दर क्रमशः 99.06%, 94.06%, 99.20% और 96.35% है।

कॉल सेटअप समय: बीएसएनएल ने वॉयस कॉल स्थापित करने में तुलनात्मक रूप से अधिक समय (2.90 सेकंड) लिया है, जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल कॉल सेटअप समय ऑटो-सिलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 1.42, 0.81 और 1.23 सेकंड है।

कॉल ड्रॉप दर: बीएसएनएल की कुल कॉल ड्रॉप दर 4.99% अधिक है (QoS बेंचमार्क 2%), जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल की ऑटो-सिलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में कॉल ड्रॉप दर क्रमशः 0.24%, 0.23% और 1.78% है।

कॉल साइलेंस/म्यूट दर: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (4G/5G) में, एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल में क्रमशः 0.27% 0.94% और 0.98% साइलेंस कॉल दर है।

मीन ओपिनियन स्कोर (MOS): एयरटेल (4.04) की स्पीच क्वालिटी का MOS स्कोर >4 है, जबकि बीएसएनएल(2.78), आरजेआईएल (3.88) और वीआईएल (3.83) का MOS स्कोर <4 है।

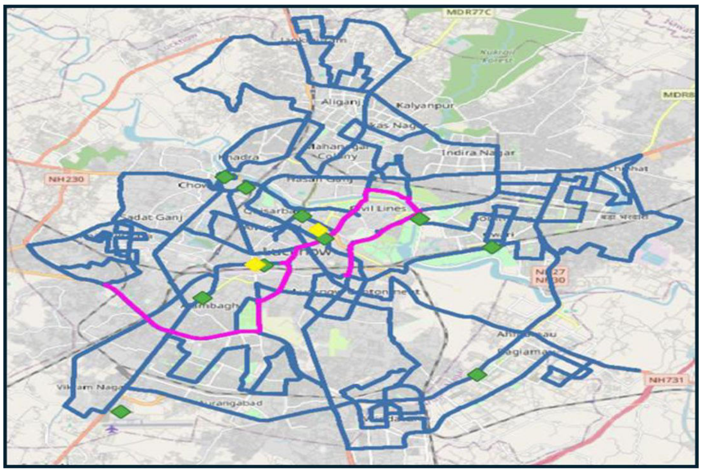
सारांश-डेटा सेवा

डेटा डाउनलोड प्रदर्शन (डायनामिक): 4G/3G तकनीकों पर काम कर रहे BSNL (2.90 Mbps) और वीआईएल (21.54 Mbps) की औसत डाउनलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, एयरटैल और आरजेआईएल ने4G/5G तकनीक में क्रमशः 185.10 Mbps और 416.35 Mbps की औसत डाउनलोड स्पीड हासिल की।

डेटा अपलोड प्रदर्शन (डायनामिक): 4G/3G तकनीकों पर काम कर रहे BSNL (2.45 Mbps) और वीआईएल (13.02 Mbps) की औसत अपलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, एयरटैल और आरजेआईएल ने 4G/5G तकनीक में क्रमशः 28.39 Mbps और 38.69 Mbps की औसत अपलोड स्पीड काफी अधिक हासिल की।

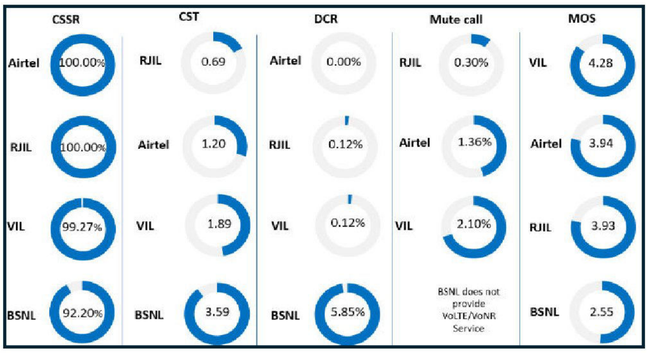
1. ड्राईव टैस्ट रुट मैप: (लखनऊ शहर एवं फतेहपुर से वाराणसी राजमार्ग-यूपी ईस्ट एलएसए)

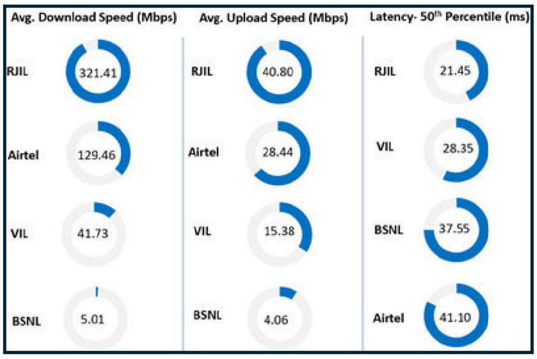
इस मार्ग मानचित्र में स्वतंत्र ड्राइव परीक्षण में लखनऊ शहर को कवर किया गया है लीजैड में दिए संकेतों के अनुसार आईडीटी के मैप में खरगा, सोरन, गोपालगंज भसिया होते हुए फतेहपुर से वाराणसी के राजमार्ग को भी कवर किया गया है ।



2. सेवा गुणवत्ता के प्रमुख मानदंडों के लिए प्रदर्शन:

सीएसएसआर: कॉल सेट-अप सफलता दर (% में) , **सीएसटी:** कॉल सेट-अप समय (मिली सेकेंड्स में), **डीसीआर:** ड्रॉप कॉल दर (% में), **एमओएस** मीन ओपिनियन स्कोर)





सारांश-वॉयस सेवा

कॉल सेटअप सफलता दर: एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल सेटअप सफलता दर क्रमशः 100.00%, 92.20%, 100.00% और 99.27% है।

कॉल सेटअप समय: बीएसएनएल ने वॉयस कॉल स्थापित करने में तुलनात्मक रूप से अधिक समय (3.59 सेकंड) लिया है, जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल कॉल सेटअप समय ओपन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 1.20, 0.69 और 1.89 सेकंड है।

कॉल ड्रॉप दर: बीएसएनएल की कुल कॉल ड्रॉप दर (5.85%) अधिक है (QoS बेंचमार्क 2%), जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल की क्रमशः 0.00%, 0.12% और 0.12% है।

कॉल साइलेंस/म्यूट दर: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (4G/5G) में, एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल में क्रमशः 1.36%, 0.30% और 2.10% साइलेंस कॉल दर है।

मीन ओपिनियन स्कोर (MOS): वीआईएल (4.28) की भाषण की गुणवत्ता का MOS स्कोर > 4 है, जबकि एयरटेल (3.94), बीएसएनएल (2.55) और आरजेआईएल (3.93) का MOS स्कोर < 4 है।

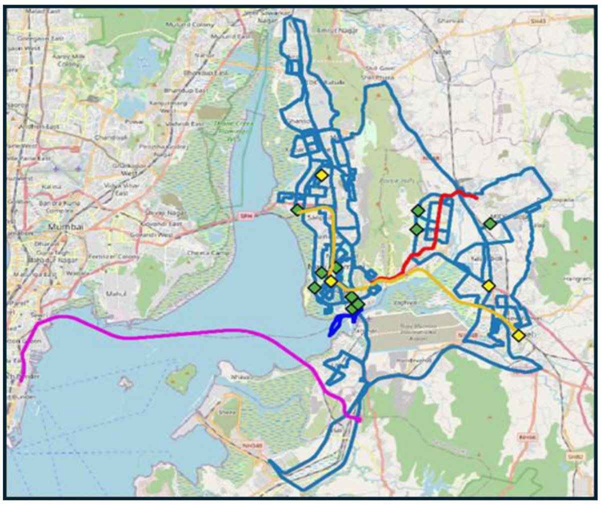
सारांश-डेटा सेवा

डेटा डाउनलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (5.01 एमबीपीएस) और वीआईएल (41.73 एमबीपीएस) की औसत डाउनलोड गति तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, एयरटेल और आरजेआईएल ने 4G/5G तकनीक में 129.46 एमबीपीएस और 321.41 एमबीपीएस की औसत डाउनलोड गति प्राप्त की।

डेटा अपलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (4.06 एमबीपीएस) और वीआईएल (15.38 एमबीपीएस) की अपलोड गति तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, एयरटेल और आरजेआईएल ने 4G/5G तकनीक में क्रमशः 28.44 एमबीपीएस और 40.80 एमबीपीएस की औसत अपलोड गति प्राप्त की।

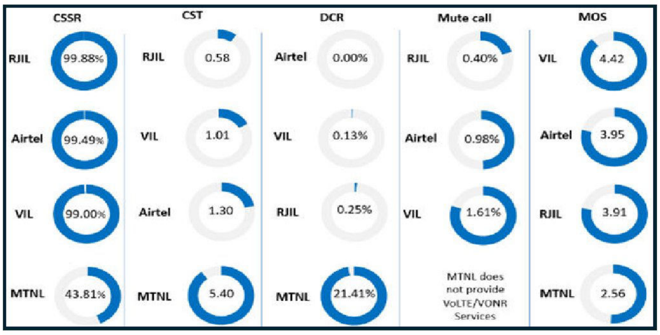
1. **ड्राईव टैस्ट रुट मैप:** (नवी मुंबई, पनवेल से वाशी रेल्वे, बेलापुर से पेंढरपुर मैट्रो और वसई कोस्टल रुट की ओर जेएनपीटी बेलापुर एरिया (मुबई एलएसए)

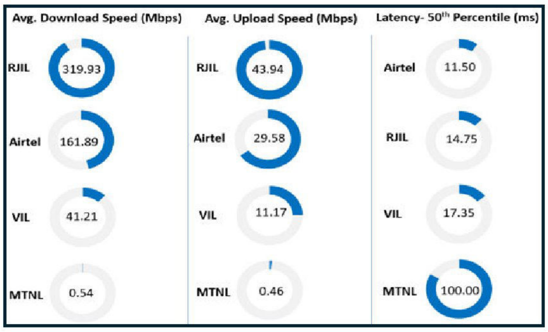
इस मार्ग मानचित्र में लीजैड में दिए संकेतों के अनुसार आईडीटी के मैप में नवी मुंबई, पनवेल से वाशी रेल्वे, बेलापुर से पेंढरपुरमैट्रो और वसई कोस्टल रुट की ओर जेएनपीटी बेलापुर एरिया (मुबई एलएसए) को कवर किया गया है।



2. **सेवा गुणवत्ता के प्रमुख मापदंडों के लिए प्रदर्शन:**

सीएसएसआर: कॉल सेट-अप सफलता दर (% में) , **सीएसटी:** कॉल सेट-अप समय (मिली सेकेंड्स में), **डीसीआर:** ड्रॉप कॉल दर **(% में), एमओएस** मीन ओपिनियन स्कोर)





सारांश-वॉयस सेवा

कॉल सेटअप सफलता दर: एयरटेल, एमटीएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल सेटअप सफलता दर क्रमशः 99.49%, 43.81%, 99.88% और 99.00% है।

कॉल सेटअप समय: एमटीएनएल ने वॉयस कॉल स्थापित करने में अधिक समय (5.40 सेकंड) लिया है, जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल कॉल सेटअप समय ऑटो-सिलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 1.30, 0.58 और 1.01 सेकंड है।

कॉल ड्रॉप दर: एमटीएनएल की कुल कॉल ड्रॉप दर (21.41%) अधिक है (QoS बेंचमार्क 2%), जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल की ऑटो-सिलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में ड्रॉप कॉल दर क्रमशः 0.00%, 0.25% और 0.13% है।

कॉल साइलेंस/म्यूट दर: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (4G/5G) में एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल में क्रमशः 0.98%, 0.40% और 1.61% साइलेंस कॉल दर है।

मीन ओपिनियन स्कोर (MOS): वीआईएल (4.42) की भाषण की गुणवत्ता का MOS स्कोर > 4 है, जबकि एयरटेल (3.95), एमटीएनएल (2.56) और आरजेआईएल (3.91) का MOS स्कोर अपेक्षाकृत कम है ।

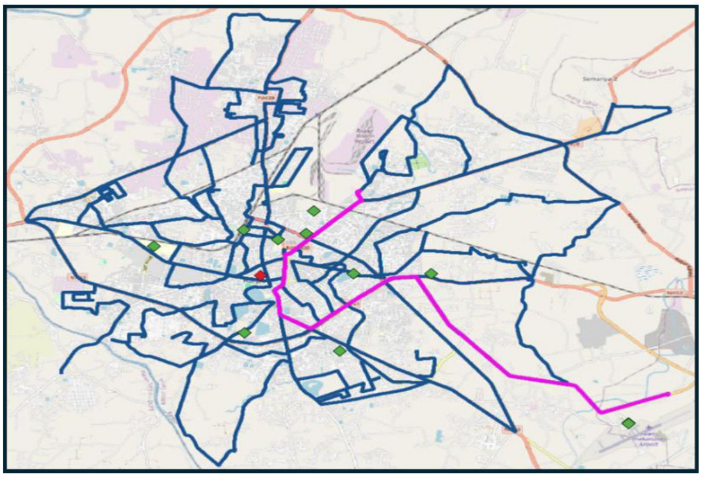
सारांश-डेटा सेवा

डेटा डाउनलोड प्रदर्शन (डायनामिक): 4G/3G तकनीकों पर काम करने वाले एमटीएनएल (0.54 Mbps) और वीआईएल (41.21 Mbps) की औसत डाउनलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, एयरटैल और आरजेआईएल ने 4G/5G तकनीक में 161.89 Mbps और 319.93 Mbps की औसत डाउनलोड स्पीड हासिल की।

डेटा अपलोड प्रदर्शन (डायनामिक): एमटीएनएल (0.46 Mbps) औरवीआईएल (11.17 Mbps) क्रमशः शीर्ष तकनीक के रूप में 3G और 4G पर होने के बावजूद तुलनात्मक रूप से कम औसत अपलोड स्पीड रखते हैं। जबकि एयरटैल और आरजेआईएल की 4G/5G तकनीक में औसत अपलोड स्पीड क्रमशः 29.58 Mbps और 43.94Mbps है।

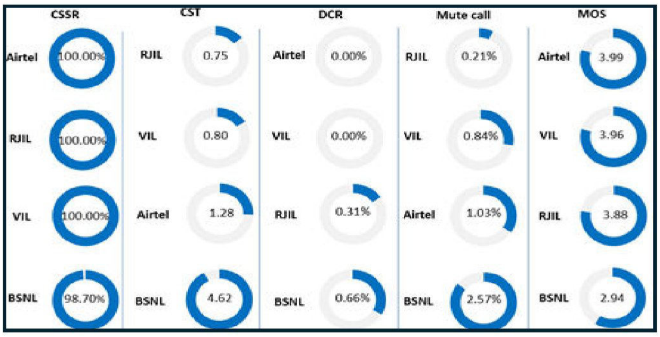
1. ड्राईव टैस्ट रुट मैप: (रायपुर शहर -मध्य प्रदेश एलएसए)

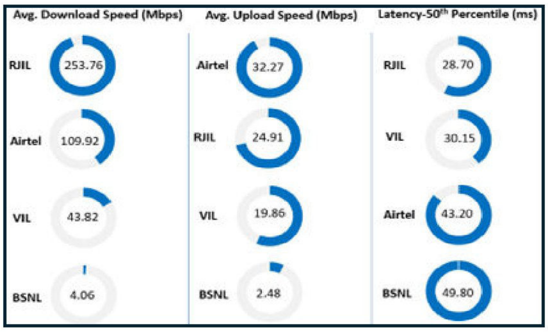
इस मार्ग मानचित्र में स्वतंत्र ड्राइव परीक्षण मे रायपुर शहर और उसके आस पास के इलाकों को कवर किया गया है. लीजेंड में दर्शाए गए संकेतों के अनुसार आईडीटी सम्पन्न की गयी ।
.



2. सेवा गुणवत्ता के प्रमुख मापदंडों के लिए प्रदर्शन:

सीएसएसआर: कॉल सेट-अप सफलता दर (% में) , **सीएसटी:** कॉल सेट-अप समय (मिली सेकेंड्स में), **डीसीआर:** ड्रॉप कॉल दर (% में), **एमओएस** मीन ओपिनियन स्कोर)





सारांश-वॉयस सेवा

कॉल सेटअप सफलता दर: एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल सेटअप सफलता दर क्रमशः 100.00%, 98.70%, 100.00% और 100.00% है।

कॉल सेटअप समय: बीएसएनएल ने वॉयस कॉल स्थापित करने में तुलनात्मक रूप से अधिक समय (4.62 सेकंड) लिया है, जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल कॉल सेटअप समय ऑटो-सिलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 1.28, 0.75 और 0.80 सेकंड है।

कॉल ड्रॉप दर: एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की ऑटो-सिलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 0.00%, 0.66%, 0.31% और 0.00% ड्रॉप कॉल दर है।

कॉल साइलेंस/म्यूट दर: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (4G/5G) में, एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की साइलेंस कॉल दर क्रमशः 1.03%, 2.57%, 0.21 और 0.84% है।

मीन ओपिनियन स्कोर (MOS): एयरटेल (3.99), बीएसएनएल (2.94), आरजेआईएल (3.88) और वीआईएल (3.96) की स्पीच की गुणवत्ता <4 है।

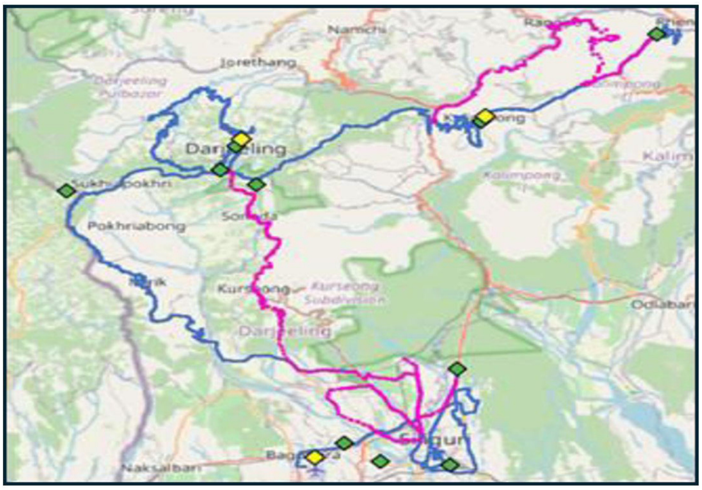
सारांश-डेटा सेवा

डेटा डाउनलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (4.06 एमबीपीएस) और वीआईएल (43.82 एमबीपीएस) की औसत डाउनलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, 4G/5G तकनीक में एयरटेल और आरजेआईएल की औसत डाउनलोड स्पीड क्रमशः 109.92 एमबीपीएस और 253.76 एमबीपीएस है।

डेटा अपलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (2.48 एमबीपीएस) और वीआईएल (19.86 एमबीपीएस) की औसत अपलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, 4G/5G में एयरटेल और आरजेआईएल की औसत अपलोड स्पीड क्रमशः 32.27 एमबीपीएस और 24.91 एमबीपीएस है।

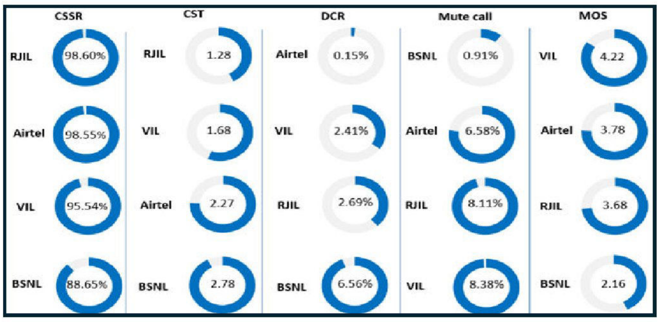
1. ड्राईव टैस्ट रुट मैप: (सिलीगुड़ी शहर, दार्जिलिंग और कलिंगपोंग जिला- पश्चिम बंगाल एलएसए)

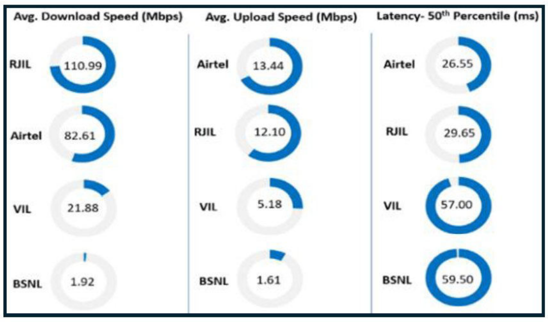
इस मार्ग मानचित्र में स्वतंत्र ड्राइव परीक्षण में मेसिलीगुड़ी शहर, दार्जिलिंग और कलिंगपोंग जिला उसके आस पास के इलाकों को कवर किया गया है । लीजेंड में दर्शाए गए संकेतों के अनुसार आईडीटी सम्पन्न की गयी ।



2. सेवा गुणवत्ता के प्रमुख मापदंडों के लिए प्रदर्शन:

सीएसएसआर: कॉल सेट-अप सफलता दर (%में),**सीएसटी:** कॉल सेट-अप समय (मिली सेकेंड्स में), **डीसीआर:** ड्रॉप कॉल दर (% में), **एमओएस मीन** ओपिनियन स्कोर)





सारांश-वॉयस सेवा

कॉल सेटअप सफलता दर: एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल सेटअप सफलता दर क्रमशः 98.55%, 88.65%, 98.60% और 95.54% है।

कॉल सेटअप समय: बीएसएनएल ने वॉयस कॉल स्थापित करने में तुलनात्मक रूप से अधिक समय (2.78 सेकंड) लिया है, जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल कॉल सेटअप समय ऑटो-सिलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 2.27, 1.28 और 1.68 सेकंड है।

कॉल ड्रॉप दर: बीएसएनएल, आरजेआईएल, वीआईएल की कॉल ड्रॉप दर 6.56%, 2.69% और 2.41% अधिक है (QoS बेंचमार्क 2%), जबकि एयरटेल की ऑटो-सिलेक्शन मोड (5G/4G/3G/2G) में कॉल ड्रॉप दर 0.15% है।

कॉल साइलेंस/म्यूट दर: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (4G/5G) में, एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की साइलेंस कॉल दर क्रमशः 6.58%, 0.91%, 8.11% और 8.38% है।

मीन ओपिनियन स्कोर (MOS): वीआईएल (4.22) की भाषण गुणवत्ता का MOS स्कोर > 4 है, जबकि एयरटेल (3.78), बीएसएनएल (2.16 और आरजेआईएल (3.68) का MOS स्कोर <4 है।

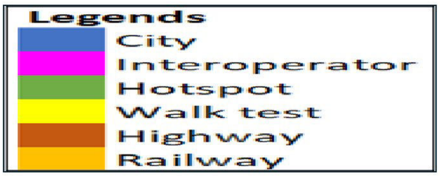
सारांश-डेटा सेवा

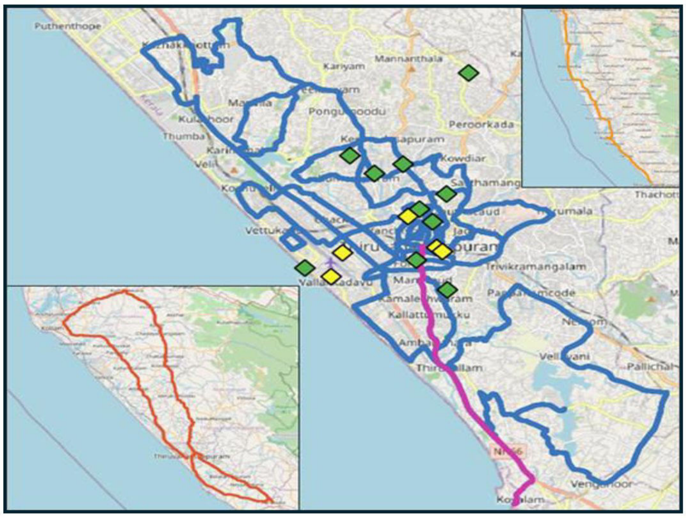
डेटा डाउनलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (1.92 एमबीपीएस) और वीआईएल (21.88 एमबीपीएस) की औसत डाउनलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि एयरटेल और आरजेआईएल की 4G/5G तकनीक में औसत डाउनलोड डेटा स्पीड क्रमशः 82.61 एमबीपीएस और 110.99 एमबीपीएस है।

डेटा अपलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (1.61 एमबीपीएस) और वीआईएल (5.18 एमबीपीएस) की औसत अपलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि एयरटेल और आरजेआईएल की 4G/5G तकनीक में औसत अपलोड स्पीड क्रमशः 13.44 एमबीपीएस और 12.10 एमबीपीएस है।

1. **ड्राईव टैस्ट रुट मैप:** (तिरुवनंतपुरम शहर, तिरुवनंतपुरम से कोल्लम वाया परसाला और कोट्टाराक्कारा और कोल्लम से तिरुवनंतपुरम राजमार्ग और तिरुवनंतपुरम से एर्नाकुलम रेल मार्ग- केरल एलएसए)

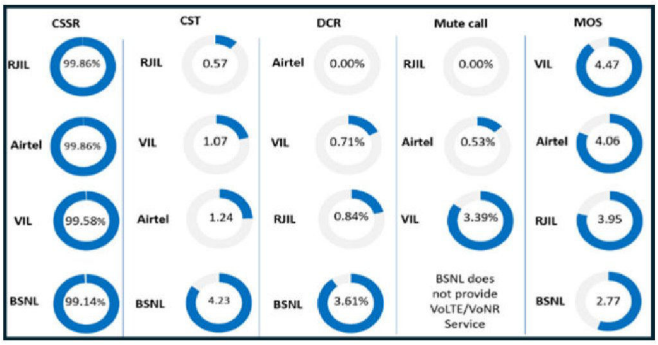
इस मार्ग मानचित्र में स्वतंत्र ड्राइव परीक्षण में तिरुवनंतपुरम शहर को कवर किया गया है लीजैड में दिए संकेतों के अनुसार आईडीटी के मैप में तिरुवनंतपुरम से कोल्लम वाया परसाला और कोट्टाराक्कारा और कोल्लम से तिरुवनंतपुरम राजमार्ग और तिरुवनंतपुरम से एर्नाकुलम रेल मार्ग भी कवर किया गया है ।

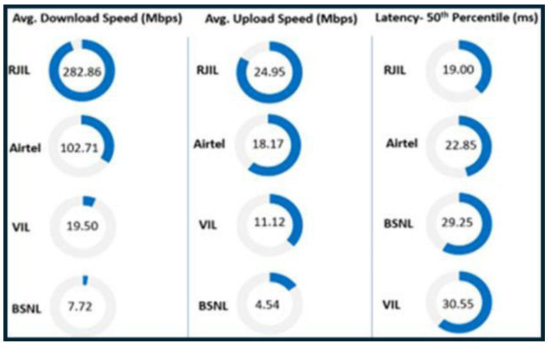




2. **सेवा गुणवत्ता के प्रमुख मापदंडों के लिए प्रदर्शन:**

सीएसएसआर: कॉल सेट-अप सफलता दर (%में),सीएसटी: **कॉल सेट**-अप समय (मिली सेकेंड्स में), **डीसीआर**: ड्रॉप कॉल दर (% में **एमओएस** मीन ओपिनियन स्कोर)





सारांश-वॉयस सेवा

कॉल सेटअप सफलता दर: एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल सेटअप सफलता दर क्रमशः 99.86%, 99.14%, 99.86% और 99.58% है।

कॉल सेटअप समय: बीएसएनएल ने वॉयस कॉल स्थापित करने में तुलनात्मक रूप से अधिक समय (4.23 सेकंड) लिया है, जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल कॉल सेटअप समय ओपन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 1.24, 0.57 और 1.07 सेकंड है।

कॉल ड्रॉप दर: बीएसएनएल की कुल कॉल ड्रॉप दर (3.61%) अधिक है (QoS बेंचमार्क 2%), जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल ड्रॉप दर क्रमशः 0.00%, 0.84 और 0.71% है।

कॉल साइलेंस/म्यूट दर: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (4G/5G) में एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल की साइलेंस कॉल दर क्रमशः 0.53%, 0.00 और 3.39% है।

मीन ओपिनियन स्कोर (MOS): वीआईएल (4.47) और एयरटेल (4.06) की स्पीच क्वालिटी का MOS स्कोर >4 है, जबकि बीएसएनएल (2.77) और आरजेआईएल (3.95) का MOS स्कोर <4 है।

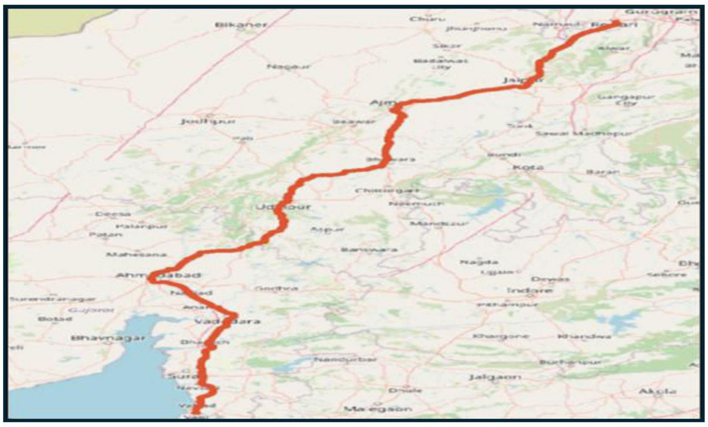
सारांश-डेटा सेवा

डेटा डाउनलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (7.72 एमबीपीएस) और वीआईएल (19.50 एमबीपीएस) की औसत डाउनलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि एयरटेल और आरजेआईएल की 4G/5G तकनीक में औसत डाउनलोड डेटा स्पीड क्रमशः 102.71 एमबीपीएस और 282.86 एमबीपीएस है।

डेटा अपलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (4.54 एमबीपीएस) और वीआईएल (11.12 एमबीपीएस) की औसत अपलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि एयरटेल और आरजेआईएल की 4G/5G तकनीक में औसत अपलोड स्पीड क्रमशः 18.17 एमबीपीएस और 24.95 एमबीपीएस है।

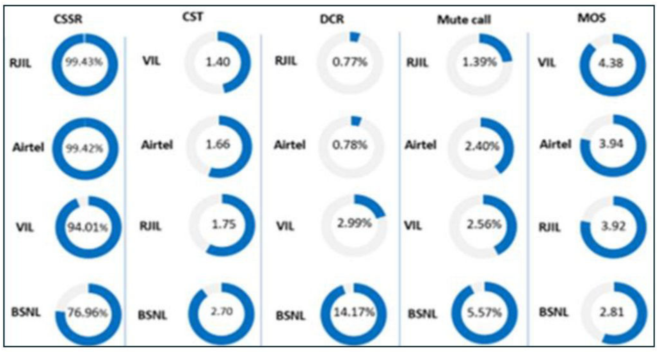
1. **ड्राईव टैस्ट रुट मैप:** (वापी से रेवाड़ी राजमार्ग- गुजरात, राजस्थान और हरियाणा एलएसए)

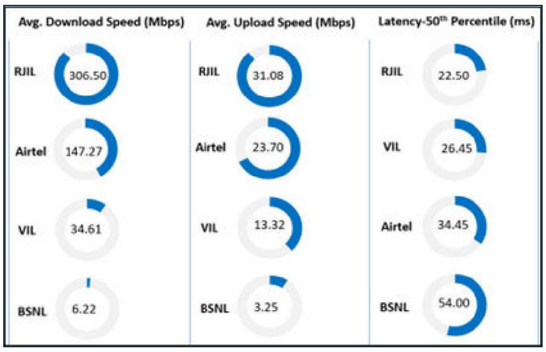
इस मार्ग मानचित्र में स्वतंत्र ड्राइव परीक्षण में वापी से रेवाड़ी अंतर्राज्यीय राजमार्ग को कवर किया गया है जो कि स्वर्णिम चतुर्भुज योजना का एक हिस्सा है लीजैड में दिए संकेतों के अनुसार अनुसार आईडीटी सम्पन्न की गयी।



2. **सेवा गुणवत्ता के प्रमुख मापदंडों के लिए प्रदर्शन:**

सीएसएसआर: कॉल सेट-अप सफलता दर (% में), **सीएसटी:** कॉल सेट-अप समय (मिली सेकेंड्स में), **डीसीआर:** ड्रॉप कॉल दर (% में), **एमओएस** मीन ओपिनियन स्कोर)





सारांश-वॉयस सेवा

कॉल सेटअप सफलता दर: एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की कॉल सेटअप सफलता दर क्रमशः 99.42%, 76.96%, 99.43% और 94.01% है।

कॉल सेटअप समय: बीएसएनएल ने वॉयस कॉल स्थापित करने में तुलनात्मक रूप से अधिक समय (2.70 सेकंड) लिया है, जबकि एयरटेल, आरजेआईएल और वीआईएल कॉल सेटअप समय ओपन मोड (5G/4G/3G/2G) में क्रमशः 1.66, 1.75 और 1.40 सेकंड है।

कॉल ड्रॉप दर: बीएसएनएल (14.17%) और वीआईएल (2.99%) की कॉल ड्रॉप दर अधिक है (QoS बेंचमार्क 2%), जबकि एयरटेल और आरजेआईएल की कॉल ड्रॉप दर क्रमशः 0.78% और 0.77% है।

कॉल साइलेंस/म्यूट दर: पैकेट स्विच्ड नेटवर्क (4G/5G) में एयरटेल, बीएसएनएल, आरजेआईएल और वीआईएल की साइलेंस कॉल दर क्रमशः 2.40%, 5.57%, 1.39% और 2.56% है।

मीन ओपिनियन स्कोर (MOS): वीआईएल (4.38) की स्पीच क्वालिटी का MOS स्कोर >4 है, जबकि एयरटेल (3.94), बीएसएनएल (2.81) और आरजेआईएल (3.92) का MOS स्कोर <4 है।

सारांश-डेटा सेवा

डेटा डाउनलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (6.22 Mbps) और वीआईएल (34.61 Mbps) की औसत डाउनलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, 4G/5G तकनीक में एयरटैल और आरजेआईएल की औसत डाउनलोड डेटा स्पीड क्रमशः 147.27 Mbps और 306.50 Mbps है।

डेटा अपलोड प्रदर्शन (डायनेमिक): 4G/3G तकनीक पर काम करने वाली बीएसएनएल (3.25 Mbps) और वीआईएल (13.32 Mbps) की अपलोड स्पीड तुलनात्मक रूप से कम है। जबकि, 4G/5G तकनीक में एयरटैल और आरजेआईएल की औसत अपलोड डेटा स्पीड क्रमशः 23.70 Mbps और 31.08 Mbps है।