भारत सरकार

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 3758

जिसका उत्तर 25.03.2026 को दिया जाना है

जीएनएसएस-आधारित टोल प्रणाली और डिजिटल अवसंरचना

3758 श्री एस. सेल्वागनबेथीः
डा. मेधा विश्राम कुलकर्णीः
श्रीमती किरण चौधरीः
श्री दीपक प्रकाशः
श्री अशोकराव शंकरराव चव्हाणः
श्री नारायण कोरागप्पाः
श्री नरहरी अमीनः
क्या सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः
(क) ऑटोमेटिक नंबर प्लेट रिकग्निशन (एएनपीआर) को एआई-सक्षम कैमरों के साथ एकीकृत करने से टोल प्लाजा पर प्रतीक्षा समय में कितनी कमी आई है;
(ख) उपग्रह-आधारित टोल प्रणाली को पूरे देश में शत प्रतिशत लागू करने के लिए क्या विशिष्ट समय- सीमा निर्धारित की गई है;
(ग) क्या तय की गई सटीक दूरी के आधार पर वास्तविक समय में टोल कटौती की अनुमति देने के लिए राष्ट्रीय राजमार्ग शुल्क नियमों में संशोधन किया गया है;
(घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
(ङ) 50,000 किलोमीटर के राजमार्ग नेटवर्क पर एक बार भौतिक अवरोधों को हटाने के बाद प्रतिवर्ष ईंधन की कितनी बचत होने का अनुमान है?

उत्तर

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री
(श्री नितिन जयराम गडकरी)

(क) मल्टी-लेन मुक्त प्रवाह (एमएलएफएफ) टोलिंग प्रणाली में गैन्ट्री पर लगे उच्च-कार्य निष्पादन वाले आरएफआईडी रीडर और एआई-सक्षम कैमरों से एकीकृत स्वचालित नंबर प्लेट पहचान (एएनपीआर) प्रणाली का उपयोग किया जाता है, जिससे राजमार्ग की गति पर वाहनों की स्वचालित पहचान और फास्टैग इको-सिस्टम के माध्यम से प्रयोक्ता शुल्क की निर्बाध कटौती संभव हो पाती है। इस प्रकार, वास्तविक अवरोधों को समाप्त करके निर्बाध यातायात प्रवाह सुनिश्चित होता है। चूंकि वाहनों को शुल्क प्लाजा पर रुकने या गति धीमी करने की आवश्यकता नहीं होती है, इसलिए यह टोलिंग प्रणाली राष्ट्रीय राजमार्गों पर कतारों और प्रतीक्षा समय को समाप्त करता है।

(ख) उद्योग और शिक्षा जगत के विशेषज्ञों से युक्त सर्वोच्च समिति और उच्च स्तरीय अधिकार प्राप्त समिति ने सुरक्षा और गोपनीयता संबंधी चिंताए, उल्लंघन और समग्र परिचालन नियंत्रण को ध्यान में रखते हुए भारतीय उपग्रहों के समूह पर आधारित उपग्रह आधारित मल्टी-लेन फ्री फ्लो (एमएलएफएफ) टोलिंग के लिए आगे विचार-विमर्श की सिफारिश की है। तथापि, टोल संचालन को बेहतर बनाने और वाहनों की निर्बाध आवाजाही सुनिश्चित

करने के लिए, सरकार ने एआई एनालिटिक्स और आरएफआईडी आधारित इलेक्ट्रॉनिक टोल संग्रहण (फास्टैग) के साथ स्वचालित नंबर प्लेट पहचान (एएनपीआर) के माध्यम से मल्टी-लेन मुक्त प्रवाह (एमएलएफएफ) लागू करने का निर्णय लिया है, जिससे राष्ट्रीय राजमार्गों पर बैरियर रहित टोलिंग की सुविधा मिलेगी। मौजूदा फास्टैग (आरएफआईडी)+एएनपीआर/एआई तकनीक का उपयोग करके मल्टी-लेन मुक्त प्रवाह आधारित बैरियर रहित टोलिंग के लिए 16 टोल प्लाजा का ठेका सौंपा गया है, जैसा कि **अनुलग्नक क** में संलग्न है। इसके अतिरिक्त, **अनुलग्नक ख** के अनुसार, तीन बंडलों में अतिरिक्त 36 शुल्क प्लाजा के लिए बोलियां आमंत्रित की गई हैं।

(ग) से (घ) पहुंच-नियंत्रित राजमार्गों पर, एक बंद प्रयोक्ता शुल्क संग्रहण प्रणाली का पालन किया जाता है, जिसमें प्रयोक्ता शुल्क वाहन द्वारा राजमार्ग पर उसके प्रवेश और निकास बिंदुओं के माध्यम से निर्धारित वास्तविक दूरी के आधार पर लगाया जाता है। राष्ट्रीय राजमार्ग शुल्क नियमावली, 2008 के नियम 2(डीए) के अनुसार, "बंद प्रयोक्ता शुल्क संग्रहण प्रणाली" से तात्पर्य ऐसी प्रणाली से है जिसके तहत शुल्क राष्ट्रीय राजमार्ग या एक्सप्रेसवे पर किसी यांत्रिक वाहन द्वारा तय की गई वास्तविक दूरी के आधार पर लगाया जाता है।

(ङ) मल्टी-लेन मुक्त प्रवाह (एमएलएफएफ) टोलिंग प्रणाली के तहत, गैन्ट्री में लगाए गए उच्च कार्य निष्पादन रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (आरएफआईडी) रीडर और स्वचालित नंबर प्लेट पहचान (एएनपीआर) कैमरों का उपयोग मौजूदा फास्टैग प्रणाली के माध्यम से प्रयोक्ता शुल्क की कटौती के लिए किया जाता है। ये घटक सुरक्षा और टोल लेनदेन की सटीकता बढ़ाने के लिए एक साथ काम करते हैं। कोई मूल्यांकन अध्ययन नहीं किया गया है। तथापि, यह एक बैरियर रहित टोल प्रणाली होने के कारण, इससे त्वरित और निर्बाध यात्रा प्रदान करके प्रयोक्ताओं की सुविधा में सुधार होने की उम्मीद है, साथ ही लागत बचत, उच्च परिचालन दक्षता, पर्यावरणीय लाभ और बेहतर उत्पादकता के माध्यम से महत्वपूर्ण आर्थिक लाभ भी प्राप्त होंगे। कुछ अपेक्षित प्रमुख लाभ इस प्रकार हैं:

(i) चूंकि वाहनों को शुल्क प्लाजा पर रुकने या गति धीमी करने की आवश्यकता नहीं होती है, इससे सड़क प्रयोक्ताओं की सुगम और निर्बाध यात्रा सुनिश्चित होती है।

(ii) राष्ट्रीय राजमार्गों पर शुल्क प्लाजा पर कतार लगने और प्रतीक्षा करने की आवश्यकता समाप्त होने से ईंधन की खपत कम होती है और वाहनों से होने वाला उत्सर्जन घटता है, जिससे पर्यावरण को लाभ होता है।

(iii) वास्तविक टोल बूथों और बैरियर की अनुपस्थिति में, परिचालन और अनुरक्षण लागत में काफी कमी आती है, जिसके परिणामस्वरूप अवसंरचना के अनुरक्षण और मानव संसाधन पर होने वाला व्यय कम हो जाता है।
(iv) माल की त्वरित और निर्बाध आवाजाही से रसद (लॉजिस्टिक) दक्षता बढ़ती है और कुल परिवहन लागत कम हो जाती है।

(v) निर्बाध टोलिंग से राष्ट्रीय राजमार्गों पर शुल्क प्लाजा पर स्वचालित और कुशल टोलिंग संचालन को सक्षम करके प्रयोक्ता शुल्क संग्रहण में भी सुधार होता है।

अनुलग्नक क

'जीएनएसएस-आधारित टोल प्रणाली और डिजिटल अवसंरचना' के संबंध में श्री एस. सेल्वागनबेथी, डा. मेधा विश्राम कुलकर्णी, श्रीमती किरण चौधरी, श्री दीपक प्रकाश, श्री अशोकराव शंकरराव चव्हाण, श्री नारायण कोरागप्पा, श्री नरहरी अमीन द्वारा दिनांक 25.03.2026 को पूछे गए राज्य सभा अतारांकित प्रश्न संख्या 3758 के भाग (ख) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक।

उन शुल्क प्लाज़ाओं का विवरण जिनके लिए बैरियर रहित टोल प्रणाली लागू करने हेतु प्रस्ताव अनुरोध (आरएफपी) स्वीकृत किया जा चुका है:

क्रम संख्या	शुल्क प्लाज़ा	राष्ट्रीय राजमार्ग / राज्य	स्थिति
1.	घरौंडा	हरियाणा में रारा-44	सौंपा गया
2.	चोरयासी	गुजरात में रारा-48	सौंपा गया
3.	दौलतपुरा	राजस्थान में रारा-48	सौंपा गया
4.	मनोहरपुरा	राजस्थान में रारा-48	सौंपा गया
5.	शाहजहांपुर	राजस्थान में रारा-48	सौंपा गया
6.	मुंडका	दिल्ली में यूईआर-II	सौंपा गया
7.	बोरियाच	गुजरात में रारा-48	सौंपा गया
8.	नेमिली	तमिलनाडु में रारा-48	सौंपा गया
9.	चेनसमुद्रम	तमिलनाडु में रारा-48	सौंपा गया
10.	परनूर	तमिलनाडु में रारा-45	सौंपा गया
11.	कासेपल्ली	आंध्र प्रदेश में रारा-44	सौंपा गया
12.	अमाकथाडु	आंध्र प्रदेश में रारा-44	सौंपा गया
13.	मारुर	आंध्र प्रदेश में रारा-44	सौंपा गया
14.	चालकवाड़ी	महाराष्ट्र में रारा-50	सौंपा गया
15.	हिवरगांव पावसा	महाराष्ट्र में रारा-50	सौंपा गया
16.	बदरपुर फरीदाबाद	हरियाणा में रारा-19	सौंपा गया

अनुलग्नक ख

'जीएनएसएस-आधारित टोल प्रणाली और डिजिटल अवसंरचना' के संबंध में श्री एस. सेल्वागनबेथी, डा. मेधा विश्राम कुलकर्णी, श्रीमती किरण चौधरी, श्री दीपक प्रकाश, श्री अशोकराव शंकरराव चव्हाण, श्री नारायण कोरागप्पा, श्री नरहरी अमीन द्वारा दिनांक 25.03.2026 को पूछे गए राज्य सभा अतारांकित प्रश्न संख्या 3758 के भाग (ख) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक।

उन शुल्क प्लाज़ाओं का विवरण जिनके लिए बैरियर रहित टोल प्रणाली लागू करने हेतु प्रस्ताव अनुरोध (आरएफपी) स्वीकृत किया जा चुका है:

क्रम संख्या	प्लाज़ा का नाम	रारा संख्या	बंडल
1.	कुराना	334	डीएल-01
2.	सिरोही बहाली	148बी 11	डीएल-01
3.	जिवाना	709 बी	डीएल-01
4.	काठूवास	11	डीएल-01
5.	घमरोज सोहना रोड	248ए	डीएल-01
6.	तामसाबाद	709 एडी	डीएल-01
7..	किरांज	148	डीएल-01
8.	पटनीप्रतापपुर	709एए	डीएल-01
9.	भूनी	709ए	डीएल-01
10.	जगाहेरी	709 एडी	डीएल-01
11।	भनेरा	119 (नया 34)	डीएल-01
12.	छोटा मवाना	119 (नया 34)	डीएल-01
13.	दभेड़ी	709बी	डीएल-01
14.	मुझेरा	709 एडी	डीएल-01
15.	नारायणपुरा	48	आरजे-01
16.	डाकन कोट्रा	48	आरजे-01
17.	जसवंतगढ़ (गोगुंदा)	27	आरजे-01
18.	मालेरा	27	आरजे-01
19.	किशोरपुरा	52	आरजे-01
20.	बीरमंडी	52	आरजे-01
21.	मंदाना	52	आरजे-01
22.	बिरतिया कलाँ	25	आरजे-01
23.	बिनावास	25	आरजे-01
24.	डांगियावास	125ए	आरजे-01
25.	मनकालो-टीपी-02	125ए	आरजे-01
26.	टंकला	62	आरजे-01
27.	नेतरा	62	आरजे-01
28.	हिंगोनिया	148सी	आरजे-02

29.	सीतारामपुरा	148सी	आरजे-02
30.	किशनगढ़	48	आरजे-02
31.	ठिकरिया	48	आरजे-02
32.	टाटियावास	52	आरजे-02
33.	अखेपुरा	52	आरजे-02
34.	थिरपाली बादी	709 ई	आरजे-02
35.	टिटोली	11ए एक्सटेंशन	आरजे-02
36.	रबावता	11ए एक्सटेंशन	आरजे-02

*****