

अध्याय-III

**प्राक्कलनों का गठन एवं प्राविधिक
स्वीकृति**

अध्याय-III

प्राक्कलनों का गठन एवं प्राविधिक स्वीकृति

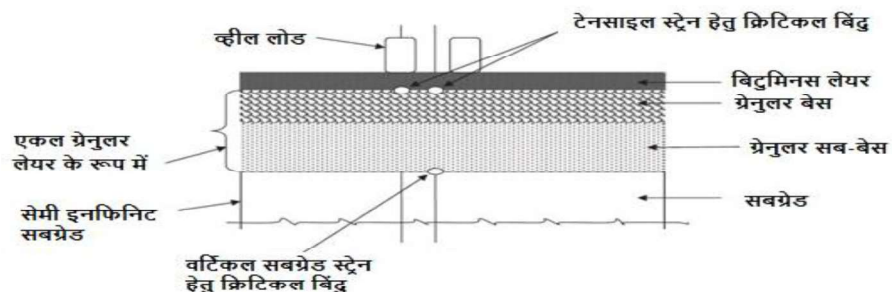
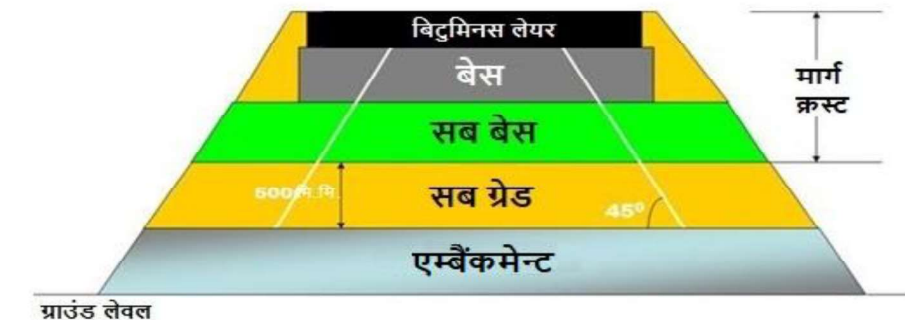
यह अध्याय उन लेखापरीक्षा आपत्तियों से सम्बन्धित है जिससे यह आकलन किया जा सके कि क्या विस्तृत प्राक्कलन विद्यमान नियमों और मानकों के अनुसार तैयार किए गए थे। विभागीय अधिकारियों ने आवश्यक क्रस्ट ओवरले के आकलन हेतु पेवमेंट डिजाइनिंग में आईआरसी मानदण्डों का पालन नहीं किया था। यातायात गणना, एक्सल लोड सर्वे, मृदा परीक्षण एवं अन्य आवश्यक परीक्षण मानकों के अनुरूप नहीं किये गये थे।

प्रस्तावना

3.1 प्राक्कलन तैयार किये जाने और तत्पश्चात उस पर प्रदत्त स्वीकृति का, कुल परियोजना लागत, निष्पादित कार्यों की गुणवत्ता एवं सड़क कार्यों के पूर्ण होने की समयबद्धता पर सीधा प्रभाव पड़ता है। इसलिए, यह आवश्यक है कि प्राक्कलन तैयार किये जाने एवं प्राविधिक स्वीकृतियाँ प्रदान किये जाते समय, इस सम्बन्ध में निर्धारित नियमों और मानकों/मानदण्डों का कठोरता से पालन किया जाये।

सड़क संरचना के अवयव: सड़क की संरचना विभिन्न परतों से बनी होती है जैसा कि नीचे चित्र 3.1 में दर्शाया गया है:

चित्र 3.1: सड़क संरचना का क्रॉस सेक्शन



सबग्रेड: पेवमेंट के तल के ठीक नीचे एम्बेक्मेन्ट का शीर्ष 500 मिलीमीटर भाग सबग्रेड कहलाता है, और यह स्थलीय सामग्री, चयनित मिट्टी या स्टैबलाइज्ड मिट्टी से बना होता है जो पेवमेंट का आधार बनाता है।

सब-बेस: ग्रेनुलर सामग्री से बनी हुई सब-बेस परत तीन कार्य करती है, यथा- सब-ग्रेड को अति-तनाव से बचाना, निर्माण हेतु यातायात के लिए प्लेटफार्म प्रदान करना तथा जल निकासी एवं फिल्टर परत के रूप में कार्य करना।

बेस: अनबाउंड बेस लेयर में वेट मिक्स मैकडम और वॉटर बाउंड मैकडम जैसी ग्रेनुलर परत सम्मिलित हो सकती है। बाउंड बेस लेयर में बिटुमिन इमल्शन या फ़ोम्ड बिटुमिन से उपचारित ग्रेनुलर सामग्री सम्मिलित हो सकती है।

बिटुमिनस लेयर (ब्लैक टॉपिंग): बिटुमिनस सतह में यातायात भार के आधार पर या तो वेयरिंग कोर्स¹ या बाइंडर कोर्स² के साथ वेयरिंग कोर्स सम्मिलित होता है।

लेखापरीक्षा द्वारा नमूना जाँच किए गए प्रकरणों में प्राक्कलनों को तैयार करने तथा प्राविधिक स्वीकृति निर्गत करने में कमियाँ पायी गयीं। खण्डीय प्राधिकारियों द्वारा यातायात गणना, मृदा परीक्षण, डिजाइन यातायात आकलन, पेवमेंट डिजाइनिंग आदि जैसी विभिन्न गतिविधियों में निर्धारित नियमों, मानदंडों और प्रक्रियाओं का पालन नहीं किया गया, जैसा कि आगामी प्रस्तरों में चर्चा की गयी है:

पेवमेंट डिजाइन

3.2 सड़क कार्यों में पेवमेंट³ डिजाइन प्राक्कलन का सबसे महत्वपूर्ण घटक होता है। सड़क की आवश्यक पेवमेंट संरचना और उसकी मोटाई समग्र रूप से मानक एक्सेल⁴ के रूप में डिजाइन ट्रैफ़िक तथा कैलिफ़ोर्निया बियरिंग रेशियो (सीबीआर)⁵ के रूप में मूल्यांकित, सबग्रेड स्ट्रेन्थ पर निर्भर करती है।

डिजाइन ट्रैफ़िक का आकलन

3.3 इंडियन रोड कांग्रेस (आईआरसी) की अनुशंसित विधि के अनुसार डिजाइन ट्रैफ़िक, पेवमेंट की डिजाइन लाइफ में उस पर चलने वाले मानक एक्सेल

¹ सड़क की सबसे ऊपरी परत जिस पर यातायात चलता है।

² फाउंडेशन एवं वेयरिंग कोर्स के मध्य बिटुमिन मिश्रित कोर्स एग्रीगेट की परत।

³ पेवमेंट एक कठोर सतह होती है जो कंक्रीट या बिटुमिन से ढकी होती है, जैसे सड़क या मार्ग।

⁴ मानक एक्सेल लोड को दोहरे पहिये वाले एकल एक्सेल लोड के रूप में परिभाषित किया जाता है जो 80 किलो न्यूटन (8,160 किलोग्राम) भार वहन करता है।

⁵ सीबीआर सड़क के सबग्रेड की मजबूती की माप है तथा इसे 50 मिलीमीटर व्यास के वृत्ताकार प्लंजर के साथ 1.25 मिलीमीटर/मिनट की दर से मिट्टी के द्रव्यमान को भेदने के लिए आवश्यक बल के प्रतिशत में प्रति इकाई क्षेत्र में व्यक्त किया जाता है, जो मानक सामग्री में प्रवेश के लिए आवश्यक है।

(8,160 किलोग्राम) की संचयी संख्या होती है। डिज़ाइन ट्रैफ़िक के अनुमान के लिए आवश्यक सूचनाओं में सम्मिलित हैं:

- यातायात गणना के आधार पर आकलित प्रतिदिन वाणिज्यिक वाहनों (सीवीपीडी) की संख्या के रूप में निर्माण के पश्चात् यातायात भार, तथा डिज़ाइन लाइफ में यातायात वृद्धि दर;
- एक्सल लोड सर्वेक्षण के आधार पर अनुमानित अथवा आईआरसी मानदंड के अनुसार लिए गए वेहकील डैमेज फैक्टर (वीडीएफ) का डिफ़ॉल्ट मान; और
- आईआरसी मानदण्डों के अनुसार कैरेजवे की डिज़ाइन लाइफ तथा उस पर वाणिज्यिक वाहनों का वितरण।

डिज़ाइन ट्रैफ़िक के उचित आकलन के लिए, आवधिक यातायात गणना पर आधारित सटीक एवं प्रामाणिक डाटा की आवश्यकता होती है।

लेखापरीक्षा जाँच में यातायात गणना और डिज़ाइन ट्रैफ़िक के आकलन में निम्नलिखित कमियाँ परिलक्षित हुईं:

यातायात गणना के डाटा की प्रामाणिकता में कमी

3.3.1 चूँकि पेवमेंट की आवश्यक मोटाई और संरचना सीधे डिज़ाइन ट्रैफ़िक पर निर्भर करती है, इसलिए यातायात गणना वास्तविक एवं सुप्रलेखित होनी चाहिए ताकि इसकी शुचिता और विश्वसनीयता स्थापित हो सके।

आईआरसी-9:1972 परिकल्पित करता है कि वर्ष में कम से कम दो बार यातायात गणना की जानी चाहिए। प्रमुख अभियंता द्वारा भी फील्ड ऑफिसों को सड़कों पर नियमित रूप से यातायात की गणना करने तथा प्रत्येक वर्ष जनवरी माह के प्रथम सप्ताह में इसके परिणाम प्रेषित करने हेतु निर्देशित करते हुए आदेश निर्गत किये गये थे (नवम्बर 2005), जिसे विभाग के यातायात अध्ययन और सर्वेक्षण खण्ड द्वारा संकलित और सुरक्षित रखा जाना था। अग्रेतर, सृष्टि वेबसाइट पर यातायात डाटा अद्यतन करने हेतु रोड एसेट मैनेजमेंट खण्ड को सॉफ्ट कॉपी में यातायात डाटा प्रेषित किए जाने हेतु फील्ड ऑफिसों को निर्देश निर्गत किए गए थे (फरवरी 2016)।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि नमूना जाँच किए गए 27 खण्डों में से किसी के भी द्वारा नियमित यातायात गणना नहीं की गयी थी। इसके अतिरिक्त, सड़कों की क्रस्ट डिज़ाइन हेतु प्रयोग किए गए यातायात डाटा को किसी भी खण्ड द्वारा प्रमुख अभियंता कार्यालय को प्रेषित नहीं किया गया था और न सृष्टि वेबसाइट पर अद्यतन किया गया था। क्रस्ट की अपेक्षित मोटाई की गणना हेतु डिज़ाइन यातायात के आकलन में उपयोग किए गए यातायात गणना के आकड़ों की अग्रेतर जाँच से परिलक्षित हुआ कि नमूना जाँच किए गए 27 खण्डों में से आठ खण्डों द्वारा बिल्कुल एक समान प्रकार एवं समान

संख्या में वाहनों को अलग-अलग सड़कों पर चलते हुए प्रदर्शित किया गया था (परिशिष्ट-3.1) जैसा कि नीचे तालिका 3.1 में दर्शाया गया है:

तालिका: 3.1 विभिन्न सड़कों पर प्रदर्शित किया गया एक समान यातायात

क्र. सं.	खण्ड का नाम	विभिन्न सड़कों पर बिल्कुल समान संख्या में चलते हुए दिखाए गए वाहनों के प्रकार
1	प्रांतीय खण्ड गोरखपुर	सभी प्रकार के वाहनों की संख्या दो अलग-अलग सड़कों पर एक समान चलती हुई दर्शायी गयी।
2	निर्माण खण्ड-3 गोरखपुर	ट्रेलरों, हाथ गाड़ियों और घोड़ा गाड़ियों की संख्या तीन सड़कों पर तथा एलसीवी, ट्रैक्टर, ट्रक, साइकिल, रिक्षा और बैलगाड़ी (बड़ी और छोटी) दो अलग-अलग सड़कों पर एक समान चलती हुई प्रदर्शित की गयी थीं।
3	निर्माण खण्ड चंदौली	एक सड़क के दो अलग-अलग स्थानों/बिन्दुओं पर ट्रक, ट्रेलर, रिक्षा, हाथगाड़ी, घोड़ागाड़ी और बैलगाड़ी (बड़ी और छोटी) की एक समान संख्या चलते हुए दर्शायी गयी।
4	प्रांतीय खण्ड कुशीनगर	दो अलग-अलग सड़कों पर एक समान संख्या में ट्रैक्टर, साइकिल और घोड़ागाड़ी चलती दर्शायी गयी थीं।
5	प्रांतीय खण्ड देवरिया	एलसीवी, बसें, ट्रक, घोड़ागाड़ी, बैलगाड़ी (बड़ी और छोटी) और ट्रैक्टर दो अलग-अलग सड़कों पर समान संख्या में चलते हुए दिखाए गए थे। इसी प्रकार तीन अलग-अलग सड़कों पर समान संख्या में हाथ गाड़ियाँ चलती हुई दिखाई गयी थीं।
6	निर्माण खण्ड-1 चित्रकूट	सभी प्रकार के वाहनों की एक समान संख्या चार अलग-अलग सड़कों पर चलती हुई दर्शायी गयी थी।
7	प्रांतीय खण्ड महाराजगंज	साइकिल रिक्षा, हाथगाड़ी और घोड़ागाड़ी दो अलग-अलग सड़कों पर एक समान संख्या में चलती हुई प्रदर्शित की गयी थीं।
8	निर्माण खण्ड-1 प्रयागराज	तीन अलग-अलग सड़कों पर समान संख्या में साइकिल, रिक्षा, हाथगाड़ी, घोड़ागाड़ी और बैलगाड़ी (बड़ी और छोटी) चलती दिखाई गयी। इसी प्रकार दो अलग-अलग सड़कों पर समान संख्या में बिना ट्रेलर के ट्रैक्टर चलते हुए प्रदर्शित किए गए थे।

अग्रेतर, चूँकि यातायात गणना सड़क के चौड़ीकरण और सुदृढीकरण के लिए सबसे महत्वपूर्ण मापदंड है, प्रमुख अभियंता द्वारा यह निर्देशित किया गया था (सितम्बर 2018) कि सड़क के चौड़ीकरण और/या सुदृढीकरण के लिए प्रस्तुत यातायात डाटा केवल तभी स्वीकार्य होगा जब यातायात गणना मिलियन स्टैंडर्ड एक्सल (एमएसए) के संदर्भ में डिजाइन यातायात के आधार पर, सक्षम प्राधिकारी के कार्यालय आदेश के माध्यम से गठित टीम द्वारा सम्पादित की गयी हो। यातायात गणना हेतु टीम के गठन सम्बन्धी ऐसा कोई आदेश नमूना जाँच किये गये सभी 109 कार्यों की प्राविधिक स्वीकृति के साथ संलग्न नहीं पाया गया और न ही इसे लेखापरीक्षा को उपलब्ध कराया गया।

इस प्रकार, विभिन्न सड़कों पर यातायात गणना में वाहनों की बिल्कुल एक समान संख्या अंकित करना, विभागीय अधिकारियों द्वारा की गयी यातायात गणना की प्रामाणिकता पर प्रश्नचिह्न लगाता है।

उत्तर में, शासन द्वारा लेखापरीक्षा आपत्ति को स्वीकार किया गया (अक्टूबर 2023) एवं अवगत कराया गया कि इस सम्बन्ध में जाँच की जा रही है तथा उत्तरदायी अधिकारियों के विरुद्ध कार्रवाई की जा रही है।

आईआरसी मानदण्डों के अनुसार यातायात गणना नहीं की गयी

3.3.2 (अ) आईआरसी: 9-1972 के प्रस्तर 4.1 में अन्य बातों के साथ-साथ यह प्रावधान है कि यातायात गणना पूरे सप्ताह के लिए की जानी चाहिए, जो प्रत्येक दिन 24 घंटे तथा लगातार सात दिनों की हो।

लेखापरीक्षा जाँच से प्रकट हुआ कि ₹ 279.90 करोड़ लागत के 13 कार्यों के विस्तृत प्राक्कलन यातायात गणना रिपोर्टों से समर्थित नहीं थे **(परिशिष्ट-3.2)**। इस प्रकार, उपर्युक्त कार्यों में यातायात डाटा की मूलभूत आवश्यकता की अनदेखी करते हुए सक्षम प्राधिकारियों द्वारा प्राविधिक स्वीकृति प्रदान की गयी। अग्रेतर, ₹ 180.22 करोड़ लागत के तीन कार्यों के प्रकरणों में, यातायात गणना आईआरसी मानकों के अनुसार आवश्यक सात दिन के स्थान पर मात्र तीन दिन की गयी थी **(परिशिष्ट-3.3)**।

(ब) आईआरसी: 9-1972 के प्रस्तर 3.1 में परिकल्पित है कि यातायात गणना कार्यक्रम की सफलता के लिए यातायात गणना स्थलों का विवेकपूर्ण निर्धारण महत्वपूर्ण है।

तथापि, लेखापरीक्षा में पाया गया कि:

- ₹ 75.59 करोड़ की लागत वाले तीन कार्यों के विस्तृत प्राक्कलनों के साथ संलग्न यातायात गणना सारांश रिपोर्ट पर कार्य/सड़क का नाम उल्लिखित नहीं था **(परिशिष्ट-3.3)**।
- यातायात गणना बिंदु, जहाँ पर यातायात गणना की गयी, का उल्लेख ₹ 286.60 करोड़ की लागत वाले छः कार्यों की यातायात गणना रिपोर्ट में नहीं किया गया था **(परिशिष्ट-3.3)**।

इस प्रकार, ₹ 389.11 करोड़⁶ की लागत वाले 10 कार्यों में यातायात गणना आईआरसी मानदण्डों के अनुसार नहीं की गयी थी।

उत्तर में, शासन द्वारा बताया गया (अक्टूबर 2023) कि लिपिकीय त्रुटि को सुधार लिया गया है तथा संशोधित यातायात गणना रिपोर्ट सम्बन्धित सड़कों

⁶ परिशिष्ट 3.3 अ (क्र.सं. 3) एवं परिशिष्ट 3.3 स (क्र.सं. 6) में सहजनवा बखिरा मार्ग दो बार प्रदर्शित है तथा परिशिष्ट 3.3 अ (क्र.सं. 1) एवं परिशिष्ट 3.3 स (क्र.सं. 3) में बाबतपुर-चौबेपुर-भगतुआ-बलुआ सेतु मार्ग भी दो बार प्रदर्शित है। इस कारण इन मार्गों तथा इनकी लागत को मात्र एक बार गणना में लिया गया है।

के स्वीकृत प्राक्कलनों के साथ संलग्न कर दी गयी है। अग्रेतर, यह भी अवगत कराया गया कि तीन दिवसीय यातायात गणना आईआरसी:9-1972 के प्रावधानों के अनुसार विशेष परिस्थितियों में की गयी है।

तथ्य यथावत है कि सक्षम प्राधिकारियों द्वारा प्राविधिक स्वीकृतियाँ त्रुटिपूर्ण यातायात गणना रिपोर्टों के आधार पर प्रदान की गयी थीं। इसके अतिरिक्त, तीन दिवसीय यातायात गणना वाले तीनों प्रकरणों में से किसी में भी इसका औचित्य स्थापित करने हेतु कारण/विशेष परिस्थितियाँ अंकित नहीं की गयीं थीं।

आईआरसी मानदण्डों के विरुद्ध डिजाइन ट्रैफिक की गणना में हल्के वाणिज्यिक वाहनों को सम्मिलित किया जाना

3.3.3 निर्माण के पश्चात् प्रारम्भिक यातायात का आकलन प्रति दिन वाणिज्यिक वाहन (सीवीपीडी) के रूप में आईआरसी विशिष्टियों⁷ का अनुपालन करते हुए सड़क के चिन्हित बिंदु पर की गयी सात-दिन-24-घंटे की यातायात गणना आधारित वर्तमान औसत यातायात के अनुसार की जाती है। अग्रेतर, आईआरसी: एसपी-72-2015 के अनुसार एक वाणिज्यिक वाहन को तीन टन या उससे अधिक के सकल भार वाले वाहन के रूप में परिभाषित किया गया है। पेवमेंट डिजाइन के प्रयोजनों के लिए, केवल तीन टन और उससे अधिक भार वाले मोटर चालित वाणिज्यिक वाहनों का संज्ञान किया जाना चाहिए। पूरी तरह लदे होने पर भी हल्के वाहनों का कुल भार तीन टन से कम होगा और इसलिए पेवमेंट डिजाइन के लिए इसका संज्ञान लेने की आवश्यकता नहीं है।

तथापि, लेखापरीक्षा जाँच से प्रकट हुआ कि दो खण्डों⁸ से सम्बन्धित पाँच सड़क कार्यों में सीवीपीडी की गणना में हल्के वाणिज्यिक वाहनों को भी सम्मिलित किया गया था, जिसके परिणामस्वरूप बढ़े हुए डिजाइन यातायात के आधार पर आगणित अतिरिक्त क्रस्ट ओवरले के कारण ₹ 26.19 करोड़ का परिहार्य व्यय हुआ (**परिशिष्ट-3.4**)।

उत्तर में, शासन द्वारा लेखापरीक्षा आपत्ति को स्वीकार किया गया (अक्टूबर 2023) तथा बताया गया कि व्यावहारिक रूप से राज्य की सभी सड़कों पर ओवरलोडिंग एक बड़ी समस्या है। वाराणसी एवं झाँसी जनपदों की संदर्भित सड़कों के परिप्रेक्ष्य में उपरोक्त तथ्यों को ध्यान में रखते हुए भारत सरकार द्वारा प्राक्कलन स्वीकृत किए गए एवं तदनुसार कार्य सम्पादित कराया गया है।

⁷ आईआरसी:37-2012 तथा आईआरसी:9-1972 ।

⁸ प्रांतीय खण्ड, वाराणसी तथा निर्माण खण्ड-3, झाँसी।

यातायात गणना एवं एक्सल लोड सर्वेक्षण न करने के कारण सांकेतिक मान का अंगीकरण

3.3.4 (i) आईआरसी 37-2012 के प्रस्तर 4.2 के अनुसार, वर्तमान यातायात को डिजाइन लाइफ के अंत तक के लिए वृद्धि दर ('आर') के आधार पर अनुमानित किया जाना चाहिए, जिसका अनुमान, मैक्रो-इकोनॉमिक मापदण्डों एवं डिजाइन लाइफ के दौरान संभावित भूमि उपयोग परिवर्तनों और विशिष्ट विकास के कारण अपेक्षित माँग, यातायात की माँग-लोच एवं यातायात वृद्धि के पिछले रुझानों का अध्ययन और विश्लेषण करते हुए किया जाना चाहिए। यदि वाणिज्यिक वाहनों की वार्षिक वृद्धि दर के लिए आकड़े उपलब्ध नहीं हैं या यदि यह पाँच प्रतिशत से कम है, तो पाँच प्रतिशत की वृद्धि दर का उपयोग किया जाना चाहिए।

लेखापरीक्षा ने पाया कि आवधिक यातायात गणना न किए जाने के कारण, नमूना जाँच किए गए 109 कार्यों में विभाग द्वारा मात्र पाँच प्रतिशत की वार्षिक यातायात वृद्धि दर ली गयी जो कि आईआरसी मानदण्डों के अनुसार सड़कों के डिजाइनिंग प्रयोजन के लिए उस दशा में प्रदान की गयी है जब वार्षिक वृद्धि दर के आंकड़े उपलब्ध न हों।

(ii) आईआरसी 37-2012 के प्रस्तर 4.4 के अनुसार, पेवमेंट थिकनेस की डिजाइन में डिजाइन ट्रैफिक के आकलन हेतु वेहिकिल डैमेज फैक्टर (वीडीएफ) का उपयोग किया जाता है। आईआरसी उल्लेख करता है कि खाली अथवा भरे हुए वाहनों के लिए किसी भी पूर्वाग्रह के बिना, वर्तमान सड़कों पर विशिष्ट एक्सल लोड सर्वेक्षण करके सावधानीपूर्वक वीडीएफ प्राप्त किया जाना चाहिए।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि नमूना जाँच किए गए 109 सड़क कार्यों में एक्सल लोड सर्वेक्षण नहीं किया गया था तथा इसके अभाव में, विभागीय अधिकारियों द्वारा वीडीएफ के सांकेतिक मान को अपनाया गया, जो कि सड़कों की पेवमेंट डिजाइनिंग के लिए डिजाइन यातायात का अनुमान करने हेतु आईआरसी द्वारा छोटे आकार की परियोजनाओं के लिए सुझाया गया था।

इस प्रकार, आवधिक यातायात गणना एवं एक्सल लोड सर्वेक्षण के आधार पर वास्तविक मान प्राप्त किए जाने के स्थान पर, विभाग सांकेतिक मानकों पर निर्भर रहा, जिसके कारण डिजाइन ट्रैफिक के त्रुटिपूर्ण आकलन की संभावना से इनकार नहीं किया जा सकता।

विभाग द्वारा उपर्युक्त लेखापरीक्षा आपत्ति पर कोई टिप्पणी नहीं की गयी। एग्जिट कॉन्फ्रेंस (अक्टूबर 2023) में विभाग द्वारा सड़कों के चौड़ीकरण एवं सुदृढ़ीकरण की डिजाइन में प्रयुक्त होने वाली विशिष्टियाँ हेतु विस्तृत दिशा-निर्देश शीघ्र ही निर्गत किए जाने का आश्वासन दिया गया।

संस्तुति 3:

विभाग को आईआरसी विशिष्टियों के अनुसार डिजाइन ट्रैफिक के आकलन हेतु आवधिक यातायात गणना और एक्सल लोड सर्वेक्षण करना चाहिए एवं इसे सृष्टि वेब पोर्टल पर अपलोड करना चाहिए तथा पेवमेंट डिजाइन किए जाने में उपयोग करना चाहिए।

सबग्रेड की सीबीआर प्रामाणिक परीक्षण रिपोर्ट पर आधारित नहीं होना

3.4 आईआरसी दिशा-निर्देशों⁹ के अनुसार पेवमेंट डिजाइन हेतु, सबग्रेड स्ट्रेन्थ का आकलन स्थल पर संभावित अधिकतम नमी की स्थिति में सबग्रेड की मृदा के सीबीआर के रूप में किया जाता है। सीबीआर मान निर्धारित करने के लिए, मानक परीक्षण प्रक्रिया का कठोरता से अनुपालन किया जाना चाहिए। इस सम्बन्ध में, प्रमुख अभियंता द्वारा भी यह निर्देश निर्गत किया गया था (सितम्बर 2008) कि प्राविधिक स्वीकृति के पूर्व वास्तविक सीबीआर प्राप्त करने के उपरान्त ही विस्तृत प्राक्कलन तैयार किया जाना चाहिए।

जहाँ सबग्रेड में विभिन्न प्रकार की मृदा का उपयोग किया जाता है वहाँ डिजाइन सीबीआर के निर्धारण के लिए पूरे संरेखण में प्रत्येक प्रकार की मृदा के लिए न्यूनतम छः से आठ औसत सीबीआर मान (तीन परीक्षणों का औसत) की आवश्यकता होगी।

सीबीआर निर्धारित करने के लिए परीक्षण सदैव प्रयोगशाला में मृदा के परिवर्धित नमूनों पर किया जाना चाहिए। पेवमेंट की मोटाई मृदा के 4-दिवसीय भिगोए गए सीबीआर मान पर आधारित होनी चाहिए एवं इसे संघनन वक्र से प्राप्त किए गए प्लेसमेंट घनत्व और नमी की मात्रा पर आधारित होना चाहिए।

चूँकि पेवमेंट की मोटाई सबग्रेड के सीबीआर पर निर्भर होती है, सीबीआर परीक्षण प्राविधिक स्वीकृति के पूर्व किया जाना चाहिए तथा इसकी प्रक्रिया को उचित रूप से प्रलेखित किया जाना चाहिए।

तथापि, लेखापरीक्षा में पाया गया कि ₹ 1,100.30 करोड़ लागत के 38 नमूना जांच किए गए कार्यों के विस्तृत प्राक्कलनों के साथ सीबीआर परीक्षण रिपोर्ट संलग्न नहीं की गयी थी (परिशिष्ट-3.5)।

लेखापरीक्षा में अग्रेतर पाया गया कि नमूना जाँच किए गए 71 कार्यों, जिनके प्राक्कलनों के साथ सीबीआर परीक्षण रिपोर्ट संलग्न की गयी थी, मृदा परीक्षण हेतु प्रयोगशाला को सक्षम प्राधिकारी द्वारा दिए गए लिखित कार्य आदेश, मृदा नमूने के संग्रह की तिथि और समय, परीक्षण शुल्क के भुगतान का साक्ष्य, परीक्षण रिपोर्ट की प्राप्ति की तिथि, मात्र प्रांतीय खण्ड आगरा में एक कार्य¹⁰

⁹ आईआरसी:37-2001 का प्रस्तर 3.4.3 तथा 3.4.4

¹⁰ फतेहपुर सीकरी कागारौल मार्ग।

के सम्बन्ध में प्रयोगशाला को कार्य आदेश के अतिरिक्त, किसी भी प्रकरण में नहीं पायी गयी।

इसके अतिरिक्त, प्राक्कलनों के साथ संलग्न 71 सीबीआर रिपोर्टों में से 63 में निम्नलिखित प्रक्रियात्मक कमियाँ परिलक्षित हुईं (परिशिष्ट-3.6):

- परीक्षण के लिए प्रयोगशाला को नमूना उपलब्ध कराने की तिथि मात्र 18 प्रकरणों में ही अंकित की गयी थी।
- परीक्षण तिथि मात्र सात प्रकरणों में अंकित पायी गयी।
- परीक्षण रिपोर्ट निर्गमन/प्रेषण तिथि मात्र 39 प्रकरणों में अंकित पायी गयी।
- छः कार्यों के विस्तृत प्राक्कलन के साथ पाँच से 11 वर्ष पुरानी परीक्षण रिपोर्ट संलग्न पायी गयी।
- मृदा के न्यूनतम छः नमूने 45 प्रकरणों में नहीं लिए गए थे।

दृष्टांत 3.1

आईआरसी विशिष्टियों के अनुसार, पेवमेंट की मोटाई 4-दिन भिगाई गयी मृदा के सीबीआर मान पर आधारित होनी चाहिए।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि प्रांतीय खण्ड देवरिया में चार सड़कों¹ से सम्बन्धित मृदा के नमूने सीबीआर परीक्षण हेतु दिनांक 08.08.2017 को प्रयोगशाला में प्राप्त हुए तथा प्राक्कलनों के साथ संलग्न परीक्षण रिपोर्टों के अनुसार उनका परीक्षण दिनांक 10.08.2017 को किया गया था। इसका तात्पर्य है कि मृदा को कम से कम चार दिन (96 घंटे) की अवधि के लिए भिगोने से पहले ही परीक्षण किए गए थे। शासन द्वारा उत्तर में बताया गया (अक्टूबर 2023) कि नमूने दिनांक 05.08.2017 से 06.08.2017 तक एकत्र किए गए थे तथा दिनांक 08.08.2017 को लखनऊ स्थित प्रयोगशाला में प्राप्त हुए थे परन्तु यह तिथि त्रुटिवश संग्रह तिथि के रूप में अंकित कर दी गयी थी। अतः परीक्षण से पहले 96 घंटे की निर्धारित अवधि बीत चुकी थी।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि 96 घंटे की निर्धारित अवधि प्रयोगशाला में नमूने की मृदा को भिगोने के लिए है, न कि नमूना संग्रह और परीक्षण के बीच की अवधि के लिए।

इस प्रकार, विविध त्रुटियों वाली सीबीआर रिपोर्टों के आधार पर 63 कार्यों तथा 38 कार्यों के सीबीआर रिपोर्ट उपलब्ध न होने पर भी, पेवमेंट डिजाइन स्वीकृत किये गये एवं विस्तृत प्राक्कलनों पर प्राविधिक स्वीकृति प्रदान की गयी।

¹¹ 1. सिरसिया प्रतापपुर मैरवा मार्ग, 2. लार चुनकी भाटपार भिंगारी मार्ग, 3. पकड़ी बंगरा बंगरुआ मिश्रौली मार्ग तथा 4. सलेमपुर मझौली मैरवा मार्ग।

उत्तर में, शासन द्वारा बताया गया (अक्टूबर 2023) कि जिन प्रकरणों में सीबीआर परीक्षण नहीं किए गए थे, उनमें उसी प्रकार की मृदा वाली निकटवर्ती सड़कों के सीबीआर मान का संज्ञान लिया गया था। अब, सभी खण्डों को निर्देश दिए गए हैं कि वे सीबीआर परीक्षण करने के बाद ही प्राक्कलन तैयार करें तथा प्राक्कलन के साथ परीक्षण रिपोर्ट संलग्न करें।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि सीबीआर तथा डिज़ाइन ट्रैफ़िक सड़क के पेवमेंट की मोटाई तय करने वाले मापदंड हैं। प्रमुख अभियंता ने स्पष्ट रूप से निर्देशित किया था (सितम्बर 2008) कि प्राविधिक स्वीकृति के लिये विस्तृत प्राक्कलन तैयार करने से पूर्व सीबीआर परीक्षण अवश्य कराया जाना चाहिए। एग्ज़िट कॉन्फ्रेंस में विभाग द्वारा इस सम्बन्ध में निर्देश निर्गत किए जाने का आश्वासन दिया गया।

संस्तुति 4:

प्राविधिक स्वीकृति प्रदान किए जाने से पूर्व मानदण्डों के अनुसार सबग्रेड की मृदा का सीबीआर परीक्षण सुनिश्चित किया जाना चाहिए तथा सीबीआर परीक्षण से सम्बन्धित पूर्ण घटनाक्रम का अभिलेखीकरण किया जाना चाहिए।

विद्यमान क्रस्ट के प्रामाणिक और विश्वसनीय साक्ष्य प्राक्कलन के साथ संलग्न न किया जाना

3.5 सम्बन्धित खण्डों द्वारा अपने अधिकार क्षेत्र में आने वाली प्रत्येक सड़क की लम्बाई, चौड़ाई, क्रस्ट की मोटाई, क्रस्ट के प्रकार तथा अन्य महत्वपूर्ण विवरण विभाग के सृष्टि पोर्टल पर अद्यतन किया जाना आवश्यक था।

चूँकि आवश्यक पेवमेंट संरचना का परिकलन विद्यमान क्रस्ट की मोटाई पर निर्भर करता है, इसलिए प्राक्कलन में दर्शायी गयी विद्यमान क्रस्ट की मोटाई की शुचिता एवं विश्वसनीयता अत्यंत महत्वपूर्ण है तथा इसीलिए आवश्यक है कि प्राक्कलनों में इसके प्रमाणित अभिलेखीय साक्ष्य संलग्न किये जाएं।

तथापि, लेखापरीक्षा में पाया गया कि नमूना जाँच किए गए 109 कार्यों में से ₹ 426.33 करोड़ की लागत के मात्र 14 कार्यों (13 प्रतिशत) के प्राक्कलनों में ही विद्यमान क्रस्ट की मोटाई और उसकी संरचना की सत्यता स्थापित करने के लिए अभिलेखीय साक्ष्य संलग्न किए गए थे (परिशिष्ट-3.7)।

अग्रेतर, जाँच से प्रकट हुआ कि आवश्यक क्रस्ट ओवरले की गणना के लिए इन 14 सड़कों में से चार की विद्यमान क्रस्ट की मोटाई, प्राक्कलन के साथ संलग्न अभिलेखीय साक्ष्य में अंकित मोटाई से कम ली गयी थी, जैसा कि नीचे तालिका 3.2 में विस्तृत रूप से दर्शाया गया है:

तालिका 3.2: विस्तृत प्राक्कलन में उल्लिखित विद्यमान क्रस्ट के सापेक्ष डिजाइनिंग हेतु संज्ञान में लिए गए विद्यमान क्रस्ट का विवरण

क्र. सं.	सड़क का नाम	खण्ड का नाम	प्राक्कलन में संलग्न अभिलेखीय साक्ष्य के अनुसार विद्यमान क्रस्ट (मिलीमीटर)	पेवमेंट डिजाइन में ली गयी विद्यमान क्रस्ट (मिलीमीटर)
1	महावनखोर नेतवर बाज़ार कैम्पियरगंज	निर्माण खण्ड-3, गोरखपुर	320	290
2	सारनाथ रौनाखुर्द वाया मुनारी	प्रांतीय खण्ड, वाराणसी	270	250
3	बाबतपुर चौबेपुर भगतुआ बलुआ	प्रांतीय खण्ड, वाराणसी	440	330
4	लेवा इलिया	निर्माण खण्ड, चंदौली	380	360

इस प्रकार, ₹ 2,963.93 करोड़ की लागत वाली 95 कार्यों (87 प्रतिशत) के सुदृढीकरण हेतु आवश्यक क्रस्ट ओवरले का निर्धारण, उनकी वर्तमान क्रस्ट की मोटाई और संरचना से सम्बन्धित किसी भी प्रामाणिक अभिलेखीय साक्ष्य के बिना किया गया।

उत्तर में, शासन द्वारा बताया गया (अक्टूबर 2023) कि वर्तमान में सभी सड़कों का इतिहास और क्रस्ट की मोटाई सृष्टि पोर्टल पर अद्यतन है और उसी से क्रस्ट की मोटाई की जांच की जा रही है। इस प्रकार, इस सम्बन्ध में क्रस्ट की मोटाई के सभी आंकड़े विश्वसनीय हैं।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि सड़क के इतिहास और क्रस्ट की मोटाई के विषय में सृष्टि पोर्टल पर डाटा नियमित रूप से अद्यतन नहीं किया जा रहा था जैसा कि प्रस्तर 2.2 में चर्चा की गयी है। अग्रेतर, उपरोक्त चार नमूना जाँच के प्रकरणों में आवश्यक क्रस्ट की गणना के लिए वर्तमान क्रस्ट की मोटाई को अभिलेखों में उल्लिखित मोटाई से कम लिया गया था। अतः सड़कों के डिजाइन में ली गयी वर्तमान क्रस्ट की मोटाई विश्वसनीय नहीं थी।

आवश्यक क्रस्ट ओवरले की गणना में त्रुटिपूर्ण आईआरसी विशिष्ट का अपनाया जाना

3.6 केन्द्रीय सड़क निधि नियम, 2014 के नियम 7(10) के अनुसार, प्रस्तावित किए जाने वाले कार्यों की विशिष्ट एवं मानक डिजाइन हेतु केन्द्र सरकार द्वारा निर्देशित प्रासंगिक दिशा-निर्देशों, संहिताओं, आईआरसी विशिष्टियों का अनुसरण किया जाएगा। आईआरसी विशिष्टियों के अनुसार, इन-सर्विस मार्गों के पुनर्स्थापन हेतु ओवरले¹² डिजाइन फॉलिंग वेट डिफ्लेक्टोमीटर (एफडब्ल्यूडी) विधि (आईआरसी:115-2014) या बेंकेलमैन बीम

¹² विद्यमान सड़क के ऊपर डाले जाने हेतु आवश्यक परतें।

डिफ्लेक्शन (बीबीडी) परीक्षण विधि (आईआरसी:81-1997) के अनुसार किया जाएगा।

प्रमुख अभियंता द्वारा भी निर्देश दिया गया था (सितम्बर 2008) कि विद्यमान सड़कों पर सुदृढीकरण/पुनर्स्थापना का कार्य बीबीडी परीक्षण विधि के अनुसार किया जाना चाहिए तथा अग्रेतर यह निर्देश दिए गए (सितम्बर 2016) कि बीबीडी परीक्षण विधि के स्थान पर एफडब्ल्यूडी विधि द्वारा ओवरले डिजाइन किया जाना चाहिए।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि नमूना जाँच की गयीं सभी सड़कें इन-सर्विस सड़कें थीं तथा इनका चौड़ीकरण और/या सुदृढीकरण केन्द्रीय सड़क निधि से किया गया था। तथापि, विभागीय अधिकारियों द्वारा नमूना जाँच की गयी सभी 109 सड़कों के पेवमेंट डिजाइन, पुरानी/खस्ताहाल सामग्री वाली विद्यमान सड़कों के सुदृढीकरण/पुनर्स्थापन कार्य हेतु निर्धारित आईआरसी विशिष्टियों के स्थान पर, नई सामग्री की गुणवत्ता (मॉडुलस) आधारित नए लचीले पेवमेंट डिजाइन हेतु आईआरसी विशिष्टियों (आईआरसी:37 2012/2018) को अपनाते हुए किया गया था, जबकि पुरानी/खस्ताहाल सामग्री की गुणवत्ता नई सामग्री की गुणवत्ता के समतुल्य नहीं हो सकती।

उत्तर में, शासन द्वारा बताया गया (अक्टूबर 2023) कि सड़क के चौड़ीकरण को नई सड़क माना गया और उसी के अनुसार डिजाइन किया गया है जबकि वर्तमान सड़क के सुदृढीकरण हेतु आवश्यक क्रस्ट ओवरले की गणना एफडब्ल्यूडी/बीबीडी परीक्षण विधि द्वारा की जाती है। जहाँ सड़क के चौड़ीकरण एवं सुदृढीकरण दोनों की आवश्यकता होती है, वहाँ दोनों विधियों (नई सड़क और सुदृढीकरण हेतु) द्वारा गणना की गयी क्रस्ट आवश्यकता का मिलान करना अनिवार्य है। इसलिए, सड़क का चौड़ीकरण किए जाने वाले भाग की सीबीआर सड़क के वर्तमान भाग के समान मानते हुए सड़क को नई सड़क के रूप में डिजाइन किया जाता है और वर्तमान क्रस्ट को समायोजित करके ओवरले की गणना की जाती है। इसके अतिरिक्त, यह भी कहा गया कि चूँकि चौड़ीकरण वाले भाग (विभिन्न परतों में) में उपयोग की जाने वाली सामग्री का मॉडुलस ज्ञात है और बिल्कुल मानकों के अनुसार सुलभ है इसलिए ओवरले को आसानी से और सटीक रूप से डिजाइन किया जा सकता है।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि जिन कार्यों में विभाग द्वारा मात्र सड़क सुदृढीकरण किया गया था, वहाँ क्रस्ट ओवरले का डिजाइन एफडब्ल्यूडी/बीबीडी परीक्षण विधि के अनुसार नहीं किया गया था। इसके अतिरिक्त, जिन प्रकरणों में चौड़ीकरण और सुदृढीकरण दोनों किए गए थे, वहाँ दोनों विधियों¹³ से आवश्यक क्रस्ट की गणना नहीं की गयी थी। इसके अलावा, चौड़ीकरण वाले

¹³ आईआरसी: 37-2012/2018 के अनुसार नई सामग्री का उपयोग कर नई सड़क के रूप में तथा पुरानी सड़क (पुरानी/खस्ताहाल सामग्री से बनी) पर आईआरसी: 81-1997 या आईआरसी: 115-2014 के अनुसार मापे गए विक्षेपण (डिफ्लेक्शन) पर आधारित आवश्यक ओवरले।

भाग में प्रयुक्त नई सामग्री का माँडुलस अधिक होता है और वर्तमान सड़क की खस्ताहाल/पुरानी सामग्री के लिए प्रयोग नहीं किया जा सकता था। एग्जिट कॉन्फ्रेंस (अक्टूबर 2023) के दौरान भी विभाग द्वारा सड़कों के चौड़ीकरण और सुदृढीकरण हेतु डिजाइनिंग के लिए लागू विनिर्देशों के सम्बन्ध में निर्देश निर्गत किए जाने का आश्वासन दिया गया।

विस्तृत प्राक्कलनों की प्राविधिक स्वीकृति

3.7 वित्तीय हस्त पुस्तिका खण्ड-VI के प्रस्तर 318 में परिकल्पित है कि सम्पादित किये जाने के लिए प्रस्तावित प्रत्येक कार्य के लिए, कार्य प्रारम्भ होने से पूर्व सक्षम प्राधिकारी द्वारा प्राविधिक स्वीकृति के लिए उचित विस्तृत प्राक्कलन तैयार किया जाना चाहिए। प्राविधिक स्वीकृति आश्वस्त करती है कि प्रस्ताव संरचनात्मक रूप से सुदृढ़ हैं तथा प्राक्कलन सटीक रूप से आगणित एवं पर्याप्त आंकड़ों पर आधारित हैं।

प्राविधिक स्वीकृति प्रदान करने में समय-सीमा का पालन

3.7.1 प्रमुख अभियंता द्वारा यह सुनिश्चित करने का निर्देश दिया गया था (जनवरी 2002) कि प्रशासनिक और वित्तीय स्वीकृति की तिथि से 45 दिनों (दिनांक 29.10.2020 से 60 दिनों) के अन्दर मुख्य अभियंताओं द्वारा विस्तृत प्राक्कलनों की प्राविधिक स्वीकृति प्रदान कर दी जाए। प्रमुख अभियंता द्वारा अग्रेतर निर्देश दिया गया कि यदि निर्धारित समय-सीमा के अन्दर प्राविधिक स्वीकृति निर्गत नहीं की गयी तो उत्तरदायी अधिकारी को विलम्ब के लिए जिम्मेदार ठहराया जाएगा।

लेखापरीक्षा जाँच से प्रकट हुआ कि नमूना जाँच किए गए 109 कार्यों में से 42 कार्यों (40 प्रतिशत) के विस्तृत प्राक्कलनों पर मुख्य अभियंताओं द्वारा एक से 126 दिनों तक के विलम्ब से प्राविधिक स्वीकृति प्रदान की गयी थी (परिशिष्ट-3.8) जैसा कि नीचे तालिका 3.3 में विस्तृत रूप से दर्शाया गया है:

तालिका 3.3: प्राविधिक स्वीकृति में विलम्ब का विवरण

क्र. सं.	विलम्ब दिवसों में	कार्यों की संख्या
1	01 से 15	22
2	16 से 30	10
3	31 से 90	05
4	90 एवं अधिक	05

स्रोत: उत्तर प्रदेश शासन के स्वीकृति आदेश एवं मुख्य अभियंताओं द्वारा निर्गत प्राविधिक स्वीकृतियाँ

यहाँ यह उल्लेखनीय है कि दो कार्यों¹⁴ के प्रकरणों में उत्तर प्रदेश शासन द्वारा कार्य की वित्तीय स्वीकृति निर्गत होने के दिन ही सक्षम प्राधिकारी द्वारा विस्तृत प्राक्कलनों पर प्राविधिक स्वीकृति प्रदान की गयी जबकि अन्य

¹⁴ निर्माण खण्ड-2, बिजनौर का नगीना रायपुर कोटकादर कोटद्वार मार्ग तथा रेहड़ केहरीपुर बादीगढ़ सुआवाला सूरजनगर मार्ग।

प्रकरणों में विलम्ब देखा गया जैसा कि तालिका में दर्शाया गया है। विलम्बित प्राविधिक स्वीकृति के परिणामस्वरूप कार्य प्रारम्भ होने में विलम्ब होता है।

उत्तर में, शासन ने तथ्य को स्वीकार किया (अक्टूबर 2023) और बताया कि कभी-कभी विस्तृत प्राक्कलन तैयार करने के लिए सभी प्रकार के आंकड़ों को एकत्र करने और उनका विश्लेषण करने में अधिक समय लगता है जिसके कारण विलम्ब होता है। विभाग द्वारा यह आश्वासन भी दिया गया कि भविष्य में सभी प्राक्कलनों को नियत समय सीमा के अन्दर स्वीकृति प्रदान की जाएगी।

भारत सरकार को प्रेषित कार्यों की प्रस्तावित लागत प्राक्कलनों पर आधारित नहीं होना

3.7.2 जनप्रतिनिधियों से प्राप्त प्रस्तावों तथा स्थलीय आवश्यकताओं के आधार पर, सड़क कार्य प्रस्तावित किए जाते हैं। तदनुसार, प्रस्तावित कार्यों के प्रारम्भिक प्राक्कलन तैयार किए जाते हैं। धन की उपलब्धता तथा कार्य की प्राथमिकता के आधार पर, विभाग यह निर्णय लेता है कि इसे केन्द्रीय सड़क निधि के अन्तर्गत प्रशासनिक स्वीकृति हेतु भारत सरकार को संस्तुत किया जाए अथवा नहीं। भारत सरकार के प्रशासकीय अनुमोदन के पश्चात्, वित्त विभाग के अनुमोदन के साथ प्राक्कलन/प्रस्ताव की जाँच के पश्चात् उत्तर प्रदेश शासन द्वारा वित्तीय स्वीकृति/व्यय की स्वीकृति प्रदान की जाती है।

अभिलेखों की जाँच में, लेखापरीक्षा द्वारा नमूना जाँच किए गए पाँच सड़क कार्यों के प्रस्तावित/स्वीकृत लागत तथा प्रारम्भिक प्राक्कलन एवं प्राविधिक स्वीकृति के अनुसार लागत में अत्यधिक अन्तर पाया गया जैसा कि नीचे तालिका 3.4 में विस्तृत रूप से दर्शाया गया है:

तालिका 3.4: प्रारम्भिक प्राक्कलन एवं प्राविधिक स्वीकृति की लागत के सापेक्ष कार्यों की स्वीकृत लागत में अंतर

(₹ करोड़ में)

सड़क का नाम	प्रारम्भिक प्राक्कलन के अनुसार लागत	भारत सरकार को प्रेषित प्रस्तावित/वित्तीय स्वीकृत लागत	प्राविधिक स्वीकृति के अनुसार कार्य की लागत
चंदौली बबुरी	14.66	27.81	15.70
अहरौरा चकिया इलिया	11.85	28.88	13.59
लेवा इलिया	27.10	37.95	32.09
धरसौना नियार	14.57	19.07	15.91
सारनाथ रौनाखुर्द	15.10	26.92	16.15
योग	83.28	140.63	93.44

स्रोत: स्वीकृति आदेश, प्रारम्भिक प्राक्कलन एवं विस्तृत प्राक्कलन

लेखापरीक्षा में पाया गया कि यद्यपि इन पाँच कार्यों की प्रारम्भिक प्राक्कलन के अनुसार अनुमानित लागत मात्र ₹ 83.28 करोड़ थी, परन्तु उत्तर प्रदेश शासन द्वारा ₹ 140.63 करोड़ (प्रारम्भिक प्राक्कलन का 169 प्रतिशत) के प्रस्ताव भारत सरकार को प्रेषित किए गए जिन्हें भारत सरकार द्वारा

अनुमोदित किया गया तथा तत्पश्चात उत्तर प्रदेश शासन द्वारा समान धनराशि की वित्तीय स्वीकृतियाँ निर्गत की गयीं। अग्रेतर, इन कार्यों को निष्पादित करने के लिए, ₹ 93.44 करोड़ (वित्तीय स्वीकृति का 66 प्रतिशत) के विस्तृत प्राक्कलन तैयार किए गए तथा सक्षम प्राधिकारी द्वारा प्राविधिक रूप से स्वीकृत कराये गये।

इस प्रकार, भारत सरकार और उत्तर प्रदेश सरकार से अनुमोदन/स्वीकृति प्राप्त करने हेतु प्रेषित किए गए प्रस्ताव, कार्यों के प्रारम्भिक प्राक्कलन पर आधारित नहीं थे। यह कार्यों की प्रशासकीय अनुमोदन और वित्तीय स्वीकृति के लिए प्रामाणिक प्रस्ताव तैयार करने में प्राधिकारियों द्वारा की गयी त्रुटि को दर्शाता था जो प्रारम्भिक प्राक्कलन के अनुसार अनुमानित लागत से बहुत भिन्न थे।

शासन का उत्तर (अक्टूबर 2023) कार्यों के प्रारम्भिक प्राक्कलन की तुलना में भारत सरकार को अधिक लागत प्रस्तावित किए जाने के प्रकरण पर विशिष्ट टिप्पणी नहीं करता था। तथापि, यह बताया गया कि विस्तृत प्राक्कलन पर प्राविधिक स्वीकृति कार्य स्थल की वास्तविक आवश्यकताओं के अनुसार सक्षम प्राधिकारी द्वारा दी गयी है, जिसमें कार्यस्थल की स्थिति और यातायात आवश्यकताओं के कारण प्रारम्भिक प्राक्कलन से कुछ अंतर है। वर्तमान में, प्रारम्भिक चरण में ही विस्तृत प्राक्कलन तैयार किये जा रहे हैं और उसी पर कार्य की स्वीकृति प्राप्त की जा रही है।

शासन का उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि भारत सरकार और उत्तर प्रदेश सरकार से स्वीकृति प्राप्त करने हेतु प्रेषित किए गए प्रस्तावित कार्यों की लागत उनके प्रारम्भिक प्राक्कलनों से बहुत अधिक थी यद्यपि सम्बन्धित कार्यों की प्रारम्भिक प्राक्कलन के अनुसार लागत और प्राविधिक स्वीकृत प्राक्कलन के अनुसार लागत में अधिक अंतर नहीं था।

निष्कर्ष

यातायात वृद्धि दर ज्ञात करने हेतु विभाग द्वारा आवधिक यातायात गणना नहीं की गयी थी। सड़कों के पेवमेंट डिजाइनिंग हेतु वीडिफ का मान ज्ञात करने के लिए एक्सल लोड सर्वेक्षण भी नहीं किये गये थे। इसके स्थान पर, डिज़ाइन ट्रैफ़िक के आगणन हेतु विश्वसनीय डाटा के अभाव में इनके सांकेतिक मान अपनाए गए। खण्डों द्वारा सबग्रेड की मजबूती निर्धारित करने के लिए आईआरसी मानदण्डों के अनुसार मृदा परीक्षण (सीबीआर) नहीं किए गए थे तथा सीबीआर परीक्षण के परिणामों की जाँच किए बिना ही प्राविधिक स्वीकृतियाँ प्रदान की गयीं थीं।