5191(S)
06/6/2025

बिहार सरकार
पथ निर्माण विभाग

संकल्प

बिहार राज्य पुल प्रबंधन एवं संधारण नीति, 2025

विकास पथ पर अग्रसर बिहार में सड़कों के सुगम जाल एवं बृहत् पैमाने पर पुलों का निर्माण कराया गया है। सड़कों एवं पुलों के निर्माण से राज्य की अर्थव्यवस्था को नई गति मिली है। राज्य के किसी भी कोने से पटना तक की यात्रा 5 घंटे में तय किया जाना संभव हो पाया है। राज्य में विगत 18 वर्षों में पथ निर्माण विभाग के सड़कों पर 3968 बृहद् एवं लघु पुलों का निर्माण कराया जा चुका है, जिसमें मेगा ब्रिज, मेजर ब्रिज एवं फ्लाई ओभर की संख्या 532 है। इन पुलों के निर्माण से विभिन्न क्षेत्रों में सकारात्मक बदलाव आया है।

निर्मित पुल संरचनाओं के निरूपित लाईफ स्पैन में पूर्ण उपयोगिता हेतु इनके सही एवं ससमय रख–रखाव एवं प्रबंधन के लिए कारगर अनुरक्षण नीति की आवश्यकता है। बड़ी संख्या में पुलों के निर्माण के पश्चात् कारगर प्रबंधन एवं संधारण महत्वपूर्ण हो जाता है। संधारण की समुचित नीति के अभाव में पुलों के क्षतिग्रस्त होने के कारण अकस्मात् दुर्घटना होने एवं आवागमन बाधित होने की संभावना बनती रहती है, जिससे आर्थिक नुकसान एवं जान–माल की हानि होने का खतरा बना रहता है। तद्आलोक में पथ निर्माण विभाग के पथों पर अवस्थित पुलों के प्रबंधन एवं संधारण नीति की आवश्यकता है। उपरोक्त उद्देश्य को पूर्ण करने हेतु बिहार राज्य पुल प्रबंधन एवं संधारण नीति–2025 मुख्य रूप से भारतीय सड़क काँग्रेस (भारतीय रोड कॉंग्रेस) के आई.आर.सी :एस.पी-35 2024 एवं अन्य आई.आर.सी कोड के मेन्टेनेन्स प्रावधानों के अनुरूप तैयार की गयी है।

पथ निर्माण विभाग की नई " पुल अनुरक्षण प्रबंधन मार्गदर्शिका " का भी उपयोग इस नीति के कार्यान्वयन हेतु किया जाएगा।

2. **संक्षिप्त नाम, विस्तार एवं आरम्भ। –**

(1) संक्षिप्त नाम – यह नीति " बिहार राज्य पुल प्रबंधन एवं संधारण नीति, 2025" कही जाएगी।

(2) विस्तार – इसका विस्तार सम्पूर्ण बिहार राज्य में होगा।

(3) आरम्भ – यह तुरंत के प्रभाव से लागू होगी।

3. **पुलों के प्रबंधन एवं संधारण के प्रकार। –**

3.1 **पुलों का संधारण :–**

पुल संरचना के सम्पूर्ण निरूपित जीवनकाल (Design Life) के दौरान निम्न प्रकार से दो चरणों में संधारण कराया जाएगा।

3.1.1 **प्रथम चरण** में निम्नवर्णित पुलों का लम्बाई आधारित वर्गीकरण कर विहित प्रक्रिया अपनाते हुए Health Card तैयार किया जाएगा।

(a) Mega Bridge (> 1000M)

(b) Major Bridge (> 60M)

(c) Minor Bridge (≤ 60M)

5191(S)
06/6/2025

3.1.2 पुलों एवं पुलों के प्रमुख घटकों की वास्तविक भौतिक स्थिति को दर्शाने हेतु Bridge Health Index (BHI) का उपयोग किया जाएगा। BHI, पुलों के प्रमुख घटकों के सापेक्ष भार (relative weights) तथा पुलों में क्षति के प्रकार (types of Distresses) पर आधारित है। BHI का Value 0–100 के बीच होगा। पुल जिसका BHI कम होगा, वह ज्यादा Critical होगा। भौतिक स्थिति के आधार (BHI) पर चयनित Critical पुलों के आगे की प्राथमिकता का निर्धारण Maintenance Priority Index (MPI) के आधार पर किया जाएगा। MPI पुल के ज्योमेट्री (Bridge Geometry), निधि के उपयोग (fund utilization), पुल डिजाइन कारकों (Bridge design factors), रख–रखाव की तात्कालिकता (Urgency of maintenance), पुलों के महत्व (Bridge importance) आदि जैसे अवयव पर आधारित है। पुल के विभिन्न घटकों की भौतिक स्थिति का आकलन Visual Inspection, NDT (Non-Destructive Test), Sensor Data Report या अन्य के माध्यम से किया जाएगा।

3.1.3 द्वितीय चरण का क्रियान्वयन अन्तर्गत

पुलों के संधारण की प्राथमिकता IRC:SP-35 में प्रावधानित पुल के Bridge Health Index (BHI) एवं Maintenance Priority Index (MPI) के आधार पर किया जाएगा। संधारण की इस व्यवस्था में सात मुख्य घटक निम्नवत् है :–

(i) प्रारंभिक सुधार (Initial Rectification)
(ii) नियमित / सामान्य संधारण (Regular / Ordinary Maintenance)
(iii) सामयिक संधारण (Periodic Maintenance)
(iv) लघु सुधार (Minor Improvement)
(v) विशेष मरम्मति (Special Repair)
(vi) असाधारण मरम्मति (Exceptional Repair)
(vii) अप्रत्याशित मरम्मति (Unforeseeable Repair)

उपरोक्त वर्णित घटकों में से प्रारंभिक सुधार कार्य, विशेष मरम्मति, लघु सुधार, असाधारण एवं अप्रत्याशित मरम्मति का कार्य Item Rate के आधार पर किया जाएगा, जबकि नियमित संधारण एवं सामयिक संधारण प्रति मीटर दर (पूर्व से निर्धारित दर) के आधार पर किया जाएगा।

4. पुलों के प्रबंधन की प्रक्रिया। –

4.1 सेतु प्रबंधन उपभाग, पथ निर्माण विभाग / बिहार राज्य पुल निर्माण निगम लिमिटेड द्वारा सभी पुलों का हेल्थ कार्ड का संधारण एवं हेल्थ कार्ड में इंगित BHI में दर्ज पैमाने (Rating) के आधार पर प्राथमिकताओं को निर्धारित किया जाएगा।

4.2 प्रबंधन के अन्तर्गत तीन मुख्य घटक होंगे :–

(i) **Bridge data का संग्रह** – Visual Inspection, NDT (Non-Destructive Test), Sensor और Drone camera जैसे विभिन्न Imaging tools के माध्यम से Bridge data का संग्रह।

5191(S)
06/6/2025

(ii) **पुलों के वास्तविक स्थिति का** विश्लेषण – Visual Inspection, NDT report एवं Sensor Data Report के आधार पर AI / ML (Artificial Intelligence / Machine Learning) आधारित सॉफ्टवेयर का उपयोग करते हुए, पुलों के विभिन्न घटकों की वास्तविक स्थिति का विश्लेषण करना।

(iii) **विश्लेषण के आधार पर पुलों के अनुरक्षण हेतु क्रियान्वयन** – Analysis Based Monitoring System का कार्यान्वयन एवं महत्वपूर्ण पुलों के हेल्थ का **Real Time Monitoring**।

4.3 नई व्यवस्था के अंतर्गत मौजुदा पुलों के संधारण हेतु दीर्घकालीन पुल प्रबंधन एवं संधारण नीति अंगीकार की जाएगी जो दीर्घकालीन Output and Performance based पर आधारित होगी।

5. **नई नीति के कार्यान्वयन हेतु संरचात्मक व्यवस्था। –**

5.1 बिहार राज्य पुल निर्माण निगम लिमिटेड द्वारा नई नीति का क्रियान्वयन Bridge Maintenance Bidding Document (BMBD) के माध्यम से किया जाएगा। साथ ही बिहार राज्य पुल निर्माण निगम लिमिटेड के द्वारा पथ निर्माण विभाग के अभियंताओं का Capacity Building एवं Bridge Information & Management System (BIMS) Development का कार्य भी किया जाएगा।

5.2 **पुलों के संधारण हेतु विभागीय अभियंताओं की भूमिका एवं उत्तरदायित्व :–**

क्र0 सं0	पदनाम	गंभीर गतिविधि	महत्वपूर्ण गतिविधि	नियमित गतिविधि
1.	अधीक्षण अभियंता / महाप्रबंधक	25%	10%	–
2.	कार्यपालक अभियंता / उप महाप्रबंधक / वरीय परियोजना अभियंता	100%	50%	10%
3.	सहायक अभियंता / प्रबंधक / परियोजना अभियंता	100%	100%	50%
4.	कनीय अभियंता	100%	100%	100%

सभी पुलों (Major & Minor Bridges) के Bridge Health Card की प्रति सेतु प्रबंधन उपभाग / बिहार राज्य पुल निर्माण निगम लिमिटेड में रक्षित होगी, जिसका समय–समय पर Updation सुनिश्चित किया जाएगा।

6. **विवादों का निपटारा। –** अनुरक्षण संविदा के अधीन उत्पन्न विवादों का निपटारा Bihar Public Works Contract Disputes Arbitration Tribunal Act 2008 के अधीन किया जाएगा।

7. पुल प्रबंधन नीति भारतीय सड़क काँग्रेस के वर्ष 2024 में निर्गत Manual for Bridge Management, Inventory, Inspection and Maintenance (First Revision) (संलग्न) के अनुरूप होगी और समय–समय पर इस नीति के कार्यान्वयन के दौरान अगर इस नीति एवं इसके अंतर्गत Bridge Maintenance Bidding Document (BMBD) में कोई बदलाव की आवश्यकता हुई तो पथ निर्माण विभाग स्वंय सक्षम होगा। वित्तीय बिन्दु / प्रावधान में संशोधन के मामले में वित्त विभागीय सहमति अपेक्षित होगी।

8. तद्नुसार सम्यक् विचारोपरान्त सरकार द्वारा बिहार राज्य अन्तर्गत पुलों के समुचित रख–रखाव एवं प्रबंधन हेतु " **बिहार राज्य पुल प्रबंधन एवं संधारण नीति, 2025**" के गठन का निर्णय लिया गया है।

उक्त आदेश तत्काल प्रभाव से लागू होगा।

आदेश – आदेश दिया जाता है कि इसे बिहार गजट के विशेष अंक में प्रकाशित किया जाय तथा इसकी प्रति सरकार के सभी विभागाध्यक्ष, सभी प्रमंडलीय आयुक्त, सभी जिला पदाधिकारी एवं महालेखाकार, बिहार, पटना को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु भेज दी जाय।

बिहार राज्यपाल के आदेश से

ह०/–
(मिहिर कुमार सिंह)
अपर मुख्य सचिव
पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना।

ज्ञापांकः प्र०–07/नियम–03/2014 पटना, दिनांक

प्रतिलिपि :– प्रभारी पदाधिकारी, ई–गजट कोषांग, वित्त विभाग, बिहार, पटना को दो हार्ड कॉपी एवं सी०डी० के साथ बिहार राजपत्र में प्रकाशनार्थ प्रेषित। (द्वारा आई०टी० मैनेजर, पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना)।

ह०/–
(अंजनी कुमार)
संयुक्त सचिव (प्र०को०)
पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना।

ज्ञापांकः प्र०–07/नियम–03/2014 पटना, दिनांक

प्रतिलिपि :– महालेखाकार (ले० एवं ह०), बिहार, वीरचन्द पटेल पथ, पटना को दो अतिरिक्त प्रतियों के साथ सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

ह०/–
(अंजनी कुमार)
संयुक्त सचिव (प्र०को०)
पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना।

ज्ञापांकः प्र०–07/नियम–03/2014 पटना, दिनांक

प्रतिलिपि :– सभी प्रधान सचिव/सभी सचिव/सभी विभागाध्यक्ष/ सभी प्रमंडलीय आयुक्त/ सभी जिला पदाधिकारी को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

ह०/–
(अंजनी कुमार)
संयुक्त सचिव (प्र०को०)
पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना।

ज्ञापांकः प्र०–07/नियम–03/2014 पटना, दिनांक

प्रतिलिपि :– अधीक्षक, राजकीय मुद्रणालय, गुलजारबाग, पटना को बिहार गजट के विशेष अंक में प्रकाशन हेतु प्रेषित। अनुरोध है कि प्रकाशित गजट की 100 प्रतियाँ विभाग को उपलब्ध कराने के कृपा की जाय।

ह०/–
(अंजनी कुमार)
संयुक्त सचिव (प्र०को०)
पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना।

ज्ञापांकः प्र०–07 / नियम–03 / 2014 पटना, दिनांक

प्रतिलिपि :– अभियंता प्रमुख–सह–अपर आयुक्त–सह–विशेष सचिव (मु० / कार्य प्रबंधन), पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना / अध्यक्ष / प्रबंध निदेशक, बिहार राज्य पुल निर्माण निगम लि०, पटना / प्रबन्ध निदेशक / मुख्य महाप्रबंधक, बिहार स्टेट रोड डेवलपमेंट कॉ० लि०, पटना / सभी मुख्य अभियंता, पथ निर्माण विभाग / सभी अधीक्षण अभियंता, पथ निर्माण विभाग / निदेशक, प्रशिक्षण, परीक्षण एवं शोध संस्थान, पटना / आंतरिक वित्तीय सलाहकार, पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना / सभी कार्यपालक अभियंता, पथ निर्माण विभाग / मुख्यालय स्थित सभी राजपत्रित पदाधिकारियों को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

ह० / –
(अंजनी कुमार)
संयुक्त सचिव (प्र०को०)
पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना।

ज्ञापांकः प्र०–07 / नियम–03 / 2014 5191(S) पटना, दिनांक 06/6/2025

प्रतिलिपि :– आई०टी० मैनेजर, पथ निर्माण विभाग को सूचनार्थ विभागीय बेवसाइट पर अपलोड करने एवं गजट में प्रकाशित करवाने हेतु प्रेषित।

अंजनी कुमार 05/06/25
(अंजनी कुमार)
संयुक्त सचिव (प्र०को०)
पथ निर्माण विभाग, बिहार, पटना।