(21-12-2022)

पुनः निर्माण के कार्यो के साथ मोटर मार्गों की श्रेणी के अनुसार तीन वर्षीय एवं पाँच वर्षीय अनुरक्षण मानक संचालन प्रक्रिया (Standard operating procedure for maintenance of Road Network in PWD Uttarakhand)

लोक निर्माण विभाग के अर्न्तगत मोटर मार्गों के पुनः निर्माण के कार्यों के साथ मोटर मार्गों की श्रेणी के अनुसार तीन वर्षीय एवं पाँच वर्षीय वार्षिक अनुरक्षण का प्राविधान किये जाने हेतु उत्तराखण्ड शासन लोक निर्माण अनुभाग–2 के पत्र संख्या 1923/III(2)15–47(सामान्य)/2014, देहरादून दिनाँक 20 मार्च 2015 के द्वारा प्रख्यापित उत्तराखण्ड मार्ग अनुरक्षण नीति 2015 के प्रस्तर 3(2) में उल्लेखित प्राविधानानुसार लोक निर्माण विभाग उत्तराखण्ड में पुनः निर्मित किये जाने वाले मार्गों के अनुरक्षण मानक संचालन प्रक्रिया (Standard operating procedure for maintenance of Road Network in PWD Uttarakhand) का निम्न प्रकार निर्धारण किया जाता है।

(A) पुनः निर्मित मार्गों के अनुरक्षण हेतु मानक संचालन प्रक्रिया की आवश्यकता

उत्तराखण्ड लोक निर्माण विभाग के अर्न्तगत मार्गों के पुनः निर्माण के पश्चात् मार्गों को बेहतर स्थिति में बनाये रखने एवं सुगम/सुरक्षित यातायात उपलब्ध कराये जाने के उद्देश्य से मार्गों का अनुरक्षण कार्य किया जाना आवश्यक है। इसी उद्देश्य से मार्गों के सुव्यवस्थित अनुरक्षण हेतु मार्गों के पुनः निर्माण कार्यों के साथ अनुरक्षण कार्यों का प्राविधान करने हेतु मानक संचालन प्रक्रिया का निर्धारण किया जाना अति आवश्यक हो गया है।

(B) उद्देश्य एवं अपेक्षाऐं

(i) पुनः निर्मित मोटर मार्गों के उचित रखरखाव एवं सुप्रबन्धन के मानकों में एकरूपता एवं कार्य सम्पादन में गुणवत्ता सुनिश्चित करना।

(ii) मोटर मार्गों की क्षतियों को न्यूनतम करते हुए व्यय भार सीमित कर मार्गों को वर्ष पर्यन्त सुगम एवं सुरक्षित यातायात हेतु उपलब्ध कराना।

(iii) मोटर मार्ग के अनुरक्षण में तीनों अवयवों "सामान्य अनुरक्षण" , "मियादी अनुरक्षण" एवं "आपातकालीन अनुरक्षण" का समावेश किया जायेगा।

(iv) अनुरक्षण कार्यों हेतु मानव संसाधन/गैंग उपलब्ध न होने के कारण मार्गों पर क्षति अपेक्षाकृत अधिक बढ जाती है, जिस कारण मार्गों के नवीनीकरण एवं सुद्ढिकरण व आकस्मिक रखरखाव के कार्यों पर अधिक व्यय भार पडने से राज्य की वित्तीय व्यवस्था पर प्रतिकूल प्रभाव पडता है, इसलिए मार्गों के उचित एवं समयार्न्तगत रखरखाव हेतु मार्गों के पुनः निर्माण कार्यों के साथ ही वार्षिक अनुरक्षण का भी प्राविधान किये जाने से मार्गो की स्थिति बेहतर होगी तथा कम लागत में ही मार्गों को अनवरत सुरक्षित एवं सुगम यातायात हेतु उपलब्ध कराया जायेगा।

(v) मार्गों के पुनः निर्माण कार्यों हेतु गठित आगणन में वार्षिक अनुरक्षण का प्राविधान करते हुए कार्य हेतु गठित अनुबन्ध में भी वार्षिक अनुरक्षण सम्मिलित किया जायेगा, जिस हेतु मानक संचालन प्रक्रिया अपनाई जायेगी।

(C) विभिन्न मोटर मार्गों के पुनः निर्माण के कार्यों के साथ मोटर मार्गों की श्रेणी के अनुसार तीन वर्षीय एवं पाँच वर्षीय अनुरक्षण का प्राविधान किया जाने हेतु मानक संचालन प्रक्रिया हेतु दिशा निर्देश :–

1. लोक निर्माण विभाग के अर्न्तगत रोड नेटवर्क के नवीनीकरण हेतु 03 से 06 वर्ष की अवधि कार्यालय ज्ञाप संख्या 57/10 अधिप्राप्ति/2014 दिनाँक 27/06/2014 के अनुसार निर्धारित की गई है। अतः पुनः निर्मित मार्गों के अनुरक्षण हेतु एकरूपता स्थापित करने के उद्देश्य से इस मानक संचालन प्रक्रिया में यह अवधि राज्य मार्ग हेतु 03 वर्ष तथा अन्य मार्गों हेतु 05 वर्ष के लिए प्रस्तावित की गई है।

2. वस्तुस्थिति एवं दशा सर्वेक्षण के अन्तर्गत मार्ग पर पूर्व निर्मित एवं नवनिर्मित किये जाने वाले Structure की Inventory तैयार कर प्रस्तावित आगणन में संलग्न की जायेगी, उपरोक्त तैयार Inventory का उपयोग आगणन की लागत ऑकलित करने में किया जायेगा।

3. पुनः निर्माण के आगणन में सभी संरचनाओं का Service Level निर्धारित करते हुए प्राविधान रखें जायेंगे। क्रियान्वयन के पश्चात् प्राप्त Service Level को ही अनुरक्षण में न्यूनतम स्तर पर सम्मिलित किया जायेगा।

4. पुनः निर्माण के कार्यों में अनुरक्षण कार्य हेतु अनुबन्ध के अन्तर्गत प्राविधानित निर्माण कार्यों को Defect Liability Period तक अनुरक्षण कार्यों में सम्मिलित नहीं किया जायेगा।

5. आपातकालीन अनुरक्षण के अन्तर्गत मार्ग पर यातायात खोलने हेतु वे सभी आवश्यक कार्य जिनसे यातायात अवरूद्व हो रहा हो, कराये जाने आवश्यक होंगे।

6. वार्षिक अनुरक्षण हेतु विभिन्न कार्यों की लागत का ऑकलन कर मार्ग के पुनः निर्माण हेतु मार्गों की श्रेणी के अनुसार 3 वर्ष/5 वर्ष की अवधि हेतु अनुरक्षण लागत का वर्षवार प्राविधान भी आगणन में किया जायेगा।

7. **मोटर मार्गों के अनुरक्षण कार्य के अन्तर्गत निम्नवत मानकों का अनुपालन किया जायेगा :–**

(i) मार्ग के दोनों ओर की पटरी पर उगी झाडियों की सफाई का कार्य।

(ii) मार्ग की Drain पर आये मलबे को हटाकर नाली सफाई का कार्य नगर निगम क्षेत्राधीन मार्गों पर नाली सफाई का कार्य नगर निगम द्वारा ही सम्पादित किया जायेगा।

(iii) मार्ग के दोनों तरफ की पटरी की दरेसी (Dressing) का कार्य।

(iv) मार्ग पर जल निकासी व्यवस्था के अन्तर्गत स्कपरों, Culverts तथा Catch Pit की सफाई का कार्य।

(v) मार्ग पर सुरक्षा हेतु निर्मित क्षतिग्रस्त पैरापिट एवं क्रश बैरियर की मरम्मत एवं पुर्नस्थापित करने का कार्य।

(vi) मार्ग पर जल निकासी हेतु निर्मित क्षतिग्रस्त संरचनाओं (Bridge, Scupper, Culvert, C. C Drain एवं Causeway) की मरम्मत का कार्यं।

(vii) मार्ग पर क्षतिग्रस्त edgewall, B/wall एवं R/wall की मरम्मत का कार्य।

(viii) मार्ग पर दोनों ओर पैरापिट, पेडों आदि पर सफेदी का कार्य।

(ix) मार्ग पर मिसिंग कि0मी0 स्टोन/हे0मी0 स्टोन व ऐज स्टोन लगाने का कार्य।

(x) मार्ग पर स्थित पुराने क्षतिग्रस्त बोर्ड, डेलीनेटर एवं अन्य रोड फर्नीचर की मरम्मत व पुर्नस्थापित करने का कार्य।

(xi) मार्ग पर स्थित किमी0 स्टोन, हे0मी0 स्टोन, सूचना पट के बोर्ड तथा सेतु की रेलिंग/कर्व/Wheel gaurd पर रंगाई पुताई का कार्य।

(xii) मार्ग की लेपित सतह को सफाई व समय–समय पर लेपित सतह तथा पटरी के बीच ढाल ठीक करने का कार्य।

(xiii) मार्ग पर बने Pot hole एवं पैच मरम्मत का कार्य।

8. वार्षिक अनुरक्षण के अर्न्तगत आपातकालीन अनुरक्षण (Emergency Maintanance) हेतु भी आगणन में संलग्न तालिका तालिका–2 के अनुसार अनुमानित आँकलन कर प्राविधान किया जायेगा। अनुमानित आँकलन हेतु विगत तीन वर्षों के दौरान आपातकालीन अनुरक्षण हेतु प्रयुक्त विभिन्न मदों की मात्राओं को (स्लिप सफाई व मशीनों की आवश्यकता आदि को औसत के आधार पर लिया जायेगा) यदि किसी मार्ग पर काई चिन्हित क्रोनिक स्लिप जोन है तो उस हेतु भी आगणन में प्राविधान उपरोक्त प्रक्रिया के अनुसार किया जायेगा।
वार्षिक अनुरक्षण हेतु प्रस्ताव संलग्न **तालिका – 2 (उदाहरणार्थ)** के अनुसार गठित किया जायेगा।

9. **आपातकालीन अनुरक्षण के अर्न्तगत निम्नवत मानकों का अनुपालन किया जायेगा**
   1. मार्ग पर सुरक्षित यातायात चलाने हेतु वर्षभर एवं वर्षाकाल में मशीनों एवं श्रमिकों द्वारा मार्ग पर आये स्लिप एवं बर्फ आदि की सफाई एवं क्षतिग्रस्त स्थानों पर Wirecrates, का कार्य।
   2. मार्ग पर सुरक्षित यातायात खोलने हेतु ऐज वॉल, कुली वॉल व दीवारों का पुर्ननिर्माण का कार्य।

10. आपातकालीन अनुरक्षण (Emergency Maintenance) हेतु आगणन में प्राविधानित मात्रा से 20 प्रतिशत तक अधिक मात्रा में विचलन की स्थिति में ठेकेदार को कोई अतिरिक्त भुगतान नहीं किया जायेगा।
आगणन में प्राविधानित मात्रा के अतिरिक्त यदि दैवीय आपदा से काई आकस्मिक क्षति होती है। जैसे मार्ग का कोई भाग (Breach) पूर्णरूप से क्षतिग्रस्त हो अथवा मार्ग के किसी भाग में स्लिप की मात्रा आगणन में आपातकालीन अनुरक्षण हेतु प्राविधानित कुल मात्रा से 20 प्रतिशत से अधिक हो ऐसे प्रकरणों में सम्बन्धित खण्ड के अधिशासी अभियन्ता/वृत्त के अधीक्षण अभियन्ता का निर्णय मान्य होगा, कि उक्त कार्य अनुबन्ध के अर्न्तगत प्राविधानित मात्रा के अर्न्तगत किया जा सकेगा अथवा नहीं एवं ऐसे कार्यो के भुगतान हेतु अन्य मदों, दैवीय आपदा/एस0डी0आर0एफ0/एस0डी0एम0एफ0 मद के अर्न्तगत आगणन गठित कर स्वीकृति हेतु प्रेषित किये जायेंगे, तथा उक्त मद में प्राप्त धनराशि से ही कार्यों का भुगतान किया जा सकेगा। किन्तु मार्ग को खोलने व पुर्नस्थापित करने के कार्यो को प्राथमिकता से अनुबन्ध के अर्न्तगत कराया जाना होगा।

<u>नोट :–</u> तालिका–2 में दी गई मदें व मात्राओं का आँकलन स्थल की वास्तविक मापों के अनुसार ही लिया जायेगा। यदि कोई मद तालिका में उपलब्ध न हो व मार्ग अनुरक्षण हेतु आवश्यक हो तो उचित कारणों का उल्लेख करते हुये तद्नुसार प्राविधान किया जायेगा, तथा तालिका में मद संख्या 06 में मार्ग की प्रस्तावित मार्ग की सतह के अनुसार परिवर्तन किया जायेगा। किन्तु वार्षिक अनुरक्षण हेतु प्रत्येक वर्ष हेतु निर्धारित प्रतिशत मानक में कोई परिवर्तन नहीं किया जायेगा।

(D) <u>वार्षिक अनुरक्षण की तकनीकी एवं प्रक्रियाऐं</u>

(1) वार्षिक अनुरक्षण के कार्यों के लिये प्रयुक्त मदों हेतु निर्धारित विशिष्टियों का प्रयोग किया जायेगा।
(2) मार्गों के वार्षिक अनुरक्षण कार्यो से सम्बन्धित क्रियाकलापों का कैलेण्डर संलग्न तालिका –1 के अनुसार होगा।
(3) उक्त पुनः निर्माण कार्यों का अनुरक्षण भी पुनः निर्माण का कार्य करने वाले अनुबन्धकर्ता द्वारा ही गठित अनुबन्ध के अर्न्तगत किया जायेगा। जिस हेतु कार्य के अनुबन्ध, 3 वर्षीय /5 वर्षीय अनुरक्षण अवधि सहित गठित किये जायेंगे।

(E) <u>वार्षिक अनुरक्षण अनुबन्ध प्रबन्धन एवं गुणवत्ता आश्वासन</u>

1. कार्य प्रदर्शन अनुरूप वार्षिक अनुरक्षण हेतु वार्षिक कैलेण्डर के अनुरूप सामान्य अनुरक्षण हेतु किये जाने वाले कार्यकलापों जैसा कि संलग्नक तालिका –1 में वर्णित है को अपनाया जायेगा।

2. वार्षिक अनुरक्षण कार्यों के सम्बन्ध में सूचनाओं के आदान प्रदान हेतु E-mail व अन्य मोबाइल based App के माध्यम से ही सूचनाओं/निर्देशों/अनुपालन आख्याओं का संचालन किया जायेगा, तथा विभाग द्वारा भी इस हेतु एक प्रणाली विकसित की जायेगी। जिसके द्वारा उक्त प्रक्रिया का संचालन किया जा सकेगा। कार्यों के अनुरक्षण हेतु ठेकेदार अथवा उनके नामित प्रतिनिधि द्वारा कार्यो के निरीक्षण के दौरान यह सुनिश्चित किया जायेगा कि अनुरक्षण उपायों हेतु मध्यवर्ती अवधि के (Intervention Period) के अर्न्तगत कार्य सम्पादन हेतु गठित अनुबन्ध में निर्धारित प्रक्रिया अनुसार

खराबियों (Defects) को कडाई से देखा जाये। यदि मार्ग टूट गया है अथवा बन्द हो गया है, सम्बन्धित ठेकेदार द्वारा निम्नानुसार कार्यवाही की जायेगी तथा सूचना तत्काल कार्य के सहायक अभियन्ता को निम्न बिन्दुओं सहित रिपोर्ट प्रेषित की जायेगी :—

1. मार्ग का नाम।
2. मार्ग के टूटने/बन्द होने का स्थान (Locations)।
3. मार्ग के टूटने/बन्द होने की लम्बाई एवं प्रकृति।
4. घटना का दिनाँक व समय।
5. यदि कोई मृत्यु/सम्पत्ति एवं संरचना का हुई क्षति का विवरण।
6. यातायात हेतु सुरक्षा उपाय :—

i- मार्ग बन्द बोर्ड एवं डायवर्जन बोर्ड को मार्ग पर हादसे से दोनों ओर 60 मीटर पहले अथवा उपयुक्त स्थान पर स्थापित किया जाना।

ii- दुर्घटना से बचने के लिये यात्रियों को सलाह देने हेतु उपयुक्त स्थानों पर श्रमिकों को लगाया जायेगा।

iii- खतरनाक एवं असुविधा के लिये यातायात को कम एवं नियंत्रित करने हेतु अस्थाई मार्ग चिन्हित करते हुए यात्रियों हेतु सावधानी बोर्डों का लगाया जायेगा।

iv- अनुरक्षण कार्यों का संचालन एक समय में कम से कम लम्बाई अर्थात् 30 मीटर में तथा मार्ग की आधी चौडाई में अनुरक्षण कार्य किया जाना चाहिये तथा शेष आधी चौडाई में यातायात आवागमन हेतु उपलब्ध कराना चाहिये।

7. 03 वर्षीय/05 वर्षीय अनुरक्षण अवधि का आँकलन अनुबन्धित कार्य की समाप्ति की तिथि के अगले माह की पहली तारीख से प्रारम्भ होगी। (ie:- if the Contract completion date is 14/03/2022, the defect liability period and Maintenance period Calculated from 01/04/2022)
8. सभी अनुरक्षण कार्य संलग्न तालिका —1 के अनुसार सम्पादित कराये जायेंगे।

(F) <u>सामान्य निरीक्षण :—</u>

1. मार्ग का निरीक्षण प्रत्येक माह में एक बार सहायक अभियन्ता एवं ठेकेदार या ठेकेदार द्वारा अनुरक्षण कार्य हेतु नामित प्रतिनिधि के साथ संयुक्त रूप से किया जायेगा।
2. मार्ग के सामान्य निरीक्षण/आँकलन हेतु मार्ग को 200 मी0 के भाग में विभक्त किया जायेगा तथा मार्ग का पूरी लम्बाई में निरीक्षण किया जाना आवश्यक होगा।
3. ठेकेदार द्वारा देयक के साथ प्रत्येक माह में किये गये कार्यों के Geotech Time Stamped फोटोग्राफ साक्ष्य के तौर पर संलग्न किये जायेंगे।
4. कनिष्ठ अभियन्ता मार्ग का सतत रूप से अथवा शिकायत प्राप्त होने पर निरीक्षण करेंगे एवं कार्यस्थल पर प्राप्त कमियों को उल्लेखित कर ठेकेदार के प्रतिनिधि को अवगत करायेंगे। इस हेतु एप्लीकेशन भी विकसित किया जायेगा।

(G) <u>प्रर्दशन मूल्यांकन (PERFORMANCE EVALUATION)</u>

1. मार्ग पर विभिन्न अनुरक्षण कार्यो का मूल्यांकन माह में एक बार किया जायेगा।
2. प्रर्दशन मूल्यांकन मार्ग पर तैनात सहायक अभियन्ता द्वारा किया जायेगा।
3. मार्ग पर अनुरक्षण कार्य के प्रदर्शन मूल्यांकन में तैनात अधिकारी द्वारा मूल्यांकन के कार्यों को स्पष्ट करना होगा।
4. प्रदर्शन मूल्यांकन तालिका — 1 के अनुसार मार्ग के प्रत्येक भाग के लिए किया जायेगा।

(H) (Bill of Quantity)

अनुरक्षण कार्यों की लागत तालिका संख्या –2 में वर्णित अनुरक्षण कार्यों के विभिन्न मदों के आधार पर आँकलित कर आगणन में सम्मिलित की जायेगी। तत्पश्चात् निविदा हेतु मात्राओं की लागत प्रति किमी0 / प्रति वर्ष एकमुश्त आधार पर **"मात्राओं की लागत"** में प्रदर्शित की जायेगी। संलग्नक तालिका–2 (B)

(I) भुगतान की प्रक्रिया – (Base of Performance Evaluation)

कार्यदायी संस्था / संकोचक को सामान्य अनुरक्षण के अन्र्तगत भुगतान की प्रक्रिया निम्नवत होगी :–

(i) ठेकेदार द्वारा प्रत्येक माह में किये गये कार्यों का देयक अगले माह की 10 तारीख तक विभाग को प्रस्तुत किया जायेगा। यदि देयक 10 तारीख तक विभाग को प्राप्त नहीं होता है तो ठेकेदार का भुगतान हेतु दावा मान्य नहीं होगा।

(ii) विभाग के अधिकृत सहायक अभियन्ता के द्वारा प्रदर्शन मूल्याँकन कर देयक के साथ सभी साक्ष्यों सहित प्रस्तुत करना होगा। ठेकेदार को देयकों का भुगतान 6 माह में किया जाना अनिवार्य होगा।

(iii) मार्ग के विभक्त भागों (200 मी0) के आधार पर प्रदर्शन मूल्यांकन (PE) किया जायेगा। जोकि तालिका संख्या के आधार पर 100 अंक के सापेक्ष आँकलित की जायेगी।

(iv) सहायक अभियन्ता प्रत्येक माह आँकलन की प्रक्रिया करेंगे। यदि क्रमांक F(4) के अनुसार कोई भी त्रुटि / घटना न हुई हो तो ऐसी दशा में सहायक अभियन्ता द्वारा स्थल भ्रमण कर मार्ग के प्रत्येक किमी0 के एक एक फोटो साक्ष्य हेतु संकलित करेंगे।

(v) PE में 80 अंक या उससे कम अंक प्राप्त होने पर किसी भी प्रकार का भुगतान नहीं किया जायेगा। 100 अंक प्राप्त होने पर पूर्ण भुगतान तथा 80 से 100 अंक के मध्य अंक प्राप्त होने पर तद्नुसार अनुपातिक कटौती करते हुए भुगतान किया जा सकेगा।

(vi) मार्ग के किन्हीं दो भागों में प्रदर्शन मूल्याँकन 80 अंक से कम होने पर किसी भी प्रकार का भुगतान देय नहीं होगा।

(vii) यदि ठेकेदार द्वारा निर्धारित अवधि में कार्य नहीं किया जाता है तो विभाग द्वारा Debitable Agency द्वारा कार्य करवाया जायेगा तथा उसकी क्षतिपूर्ति ठेकेदार के देयक / जमानत धनराशि से की जायेगी साथ ही ठेकेदार के पंजीकरण के निरस्तीकरण का प्रस्ताव अधिशासी अभियन्ता द्वारा सक्षम अधिकारी को प्रेषित किया जायेगा।

(viii) अनुबन्ध के अन्र्तगत ठेकेदार की 5 प्रतिशत प्रतिभूति जमा धनराशि अनुरक्षण अवधि पूर्ण होने के पश्चात् अवमुक्त की जायेगी।

(ix) देयक के भुगतान से पूर्व अधिशासी अभियन्ता द्वारा मार्ग का निरीक्षण कर स्वयं की टिप्पणी किया जाना अनिवार्य होगा।

(x) अनुरक्षण कार्य हेतु प्रतिवर्ष प्रति किमी0 की धनराशि विभाग द्वारा पूर्व निर्धारित की गई है। उसी के अनुसार भुगतान की कार्यवाही अपेक्षित होगी।