प्रपत्र-25 104

जनपद देहरादून में प्र0 ग्रा0 सड़क योजना में सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)--नालीकलां मोटर मार्ग के निर्माण हेतु प्रस्तावित समरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

1 सिंचाई खण्ड, लोक निर्माण विभाग देहरादून के अन्तर्गत 11.425 कि0 मी0 लम्बाई में सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)--नालीकलां मोटर मार्ग का निर्माण किया जाना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता सिंचाई खण्ड लो0नि0वि0 देहरादून के अनुरोध पर प्रस्तावित समरेखन का अधोहस्ताक्षरी के द्वारा दिनांक 31.1.2015 को सम्बंधित सहायक अभियन्ता श्री योगेन्द्र कुमार एवं कनिष्ठ अभियन्ता श्री लोकेश कुमार वशिष्ठ के साथ निरीक्षण किया गया।

2 प्रधानमंत्री ग्रामसडक योजना के अन्तर्गत जनपद देहरादून के रायपुर ब्लाक में सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)--नालीकलां मोटर मार्ग का 11.425 कि0 मी0 लम्बाई में निर्माण का प्रस्ताव है। मार्ग के निर्माण हेतु सम्बंधित खण्ड के द्वारा दो समरेखनों पर प्रारम्भिक सर्वेक्षण किया गया है। समरेखन संख्या दो सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)--सरोना मोटर मार्ग के कि0 मी0 5 से आरम्भ होता है, किन्तु इसमें आगे का कुछ भाग भूस्खलन से प्रभावित है। अतः सिंचाई खण्ड लो0 नि0 वि0 देहरादून के द्वारा भूस्खलित भाग को avoid करने हेतु समरेखन संख्या एक के अनुसार मार्ग के निर्माण का प्रस्ताव है। प्रस्तावित समरेखन संख्या 1 सहस्त्रधारा --सेरा (मंझाड़ा) पूर्व निर्मित मार्ग के कि0 मी0 2 से आरम्भ होता है। अवगत कराया गया कि यह पूर्व निर्मित मार्ग पंचायत द्वारा निर्मित है। कार्लीगाड़ पर नवनिर्मित बैली सेतु के समीप से प्रस्तावित समरेखन आरम्भ होता है। अवगत कराया गया है कि समरेखन नाप भूमि, सिविल सोयम भूमि तथा वनभूमि से होकर गुजरता है। कि0 मी0 2 के आरम्भ में समरेखन कार्लीगाड़ को पार करता है, जिस पर लघु सेतु के निर्माण की आवश्यकता होगी। इस मार्ग से ग्राम सेरा, मंझाडा एवं नालीकलां लाभान्वित होगें। निर्धारित 11.425 कि0 मी0 में समरेखन फारेस्ट चौकी के समीप समाप्त होता है। नाप भूमि में पहाड़ी ढलान सामान्यतः 20^0 से 35^0 के मध्य प्रतीत होता है। जबकि अन्यत्र वन भूमि में ढलान 55^0 तक है। समरेखन क्षेत्र में सिल्टस्टोन ,स्लेट तथा फिलाईट आदि चट्टान हैं तथा स्थान--स्थान पर इनके ऊपर मिट्टी / डेब्री का ओवरबर्डन है।

3 समरेखन में कुल 16 हेयर पिन बैण्ड्स प्रस्तावित है। इस में तीसरे बैण्ड्स से लेकर 10वे बैण्ड तक नियोजित एच0 पी0 बैण्ड्स अपेक्षाकृत पास--पास है, जिसके कारण इस भाग में मार्ग की अनेक आर्म्स एक दूसरे के ऊपर आ जायेंगी। मार्ग की स्थिरता तथा अनुरक्षण की दृष्टि से यह अनुकूल स्थिति नही है। अतः सामान्यतः ऐसी स्थिति से बचा जाना चाहिए। विस्तृत सर्वेक्षण के समय बैण्ड्स के मध्य दूरी बढाते हुये यथा सम्भव बैण्ड्स की संख्या को कम करने का प्रयास किया जाना चाहिये । निरीक्षण के समय अवगत कराया गया कि भूमि की उपलब्धता एवं स्थानीय ग्रामवासियो से हुई सहमति को देखते हुये अन्य कोई विकल्प नही है, अतः प्रस्तावित समरेखन पर ही मार्ग का निर्माण कराया जाना है। उसके अतिरिक्त समरेखन के शेष बैण्ड्स अलग--अलग तथा दूरी लिये हुये है।

Photocopy Attested

ASSTT. ENGR

4 समरेखन क्षेत्र की भूगर्भीय स्थिति, भू– आकृति एवं उक्त प्रस्तर में वर्णित तथ्यों को ध्यान में रखते हुये निम्न सुझाव दिये जा रहे है, जिन्हें प्रस्तावित मार्ग निर्माण में सम्मिलित किया जाना आवश्यक है।

(i) यथासम्भव मार्ग की पूरी चौड़ाई कटान करके प्राप्त की जाये। यह भविष्य में मार्ग की स्थिरता की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। जहॉ रिटेनिंग दीवार का निर्माण अपरिहार्य हो वहॉ इनका निर्माण फर्म स्ट्रेटा पर समुचित परिकल्पना के आधार पर कराया जायें।

(ii) मार्ग के आरम्भ में टेक आफ प्वाइन्ट कम ढलान युक्त स्थिर भूमि में सावधानीपूर्वक बनाया जाये।

(iii) यह सुनिश्चित किया जाये कि समरेखन में प्रस्तावित हेयर पिन बैण्ड कम ढलान युक्त स्थिर भूमि मे सावधानीपूर्वक बनाये जाये।

(iv) तीव्र ढलान में मार्ग की एक से अधिक आर्म्स की स्थिति को avoid किया जाना चाहिए।

(v) तीसरे एच0 पी0 बैण्ड् से लेकर दसवे बैण्ड् तक पहाड़ के एक ही ढलान पर मार्ग की अनेक आर्म्स होने के कारण इस भाग में वर्षाकाल में मार्ग पर विशेष अनुरक्षण कार्यो की आवश्यकता हो सकती है।

(vi) हेयर पिन बैण्ड्स के कारण जिस भाग में मार्ग की अनेक आर्म्स एक दूसरे के ऊपर आयेगी उस भाग में मार्ग कटान के साथ–साथ समुचित ब्रेस्ट वाल का निर्माण कराया जाये जिससे किसी प्रकार की अस्थिरता उत्पन्न न हो।

(vii) समरेखन के समीप स्थित घरों से सुरक्षित दूरी रखते हुये बिना विस्फोटकों का प्रयोग किये मार्ग कटान किया जाये।

(viii) समरेखन में अपेक्षाकृत तीव्र पहाड़ी ढलान वाले भाग में सावधानीपूर्वक मार्ग कटान किया जाये जिससे कोई अस्थिरता उत्पन्न न हो।

(ix) जहॉ आवश्यक हो, मार्ग के ऊपर व नीचे पहाड़ी ढलान पर समुचित पौधों का रोपण किया जाये, जिससे ढलानों पर भूक्षरण की प्रक्रिया को नियंत्रित रखा जा सके।

photocopy Attested

ASSTT. ENGR.

(x) वर्षा के पानी की समुचित निकासी हेतु रोडसाईड ड्रेन एवं स्कपर का प्रावधान किया जायें। यह भी सुनिश्चित किया जाये कि स्कपर के पानी से भूक्षरण न हो।

(xi) पर्वतीय क्षेत्र में मार्ग निर्माण के लिये निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के अन्य मानको एवं विशिष्टियों का भी पालन किया जायें।

5 **मार्ग के नवनिर्माण विषयक स्थायित्व सम्बन्धी बिन्दुः–**
मार्ग कटान के पश्चात हिल साईड में जिस स्थान पर over burden material होगा तथा पहाड़ी ढलान slope forming material के angle of repose से अधिक होगा उस भाग में वर्षाकाल में पहाड़ी ढलान के अस्थिर होने की सम्भावना हो सकती है।

6 सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)–नालीवांला मोटर मार्ग के निर्माण हेतु 11.425 कि0 मी0 लम्बाई का प्रस्तावित समरेखन वर्तमान परिस्थितियों में उपरोक्त सुझावों के साथ मार्ग निर्माण के लियें उपयुक्त प्रतीत होता है। इस हेतु प्रस्तावित भूमि भूगर्भीय दृष्टि से उपयुक्त है।

टिप्पणीः–

भूमि हस्तातरण की दृष्टि से समरेखन क्षेत्र में किये गये निरीक्षण एवं खण्ड द्वारा उपलब्ध कराये गये सर्वेक्षण विवरण के आधार पर यह एक जनरलाइज्ड आख्या है। मार्ग कटान के पश्चात स्थिति में परिवर्तन भी सम्भव है। समरेखन/मार्ग पर किसी विशिष्ट बिन्दु पर यदि सुझाव की आवश्यकता हो तो उसे अलग से अवगत कराया जाये।

H. Kumar 2.2.15
(हर्ष कुमार),
वरि0 भूवैज्ञानिक (से0नि0),
लोक निर्माण विभाग।

Photocopy Attested

ASSTT. ENGR

परियोजना का नाम	:–	जनपद देहरादून के रायपुर विकास खण्ड में प्रधानमत्री ग्रामीण सडक योजना के अर्न्तगत प्रस्तावित, सहस्तृधारा (कार्लिगाड) – नालीवाला मोटर मार्ग (लम्बाई 11.425 कि0मी0) के नव निर्माण हेतु हस्तान्तरण प्रस्ताव।

GELOGICAL REPORT

जनपद देहरादून में प्र0 ग्रा0 सड़क योजना में सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)–नालीकंला मोटर मार्ग के निर्माण हेतु प्रस्तावित समरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या। (नालीवाला)

1 सिचाई खण्ड, लोक निर्माण विभाग देहरादून के अन्तर्गत 11.425 कि0 मी0 लम्बाई में सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)–नालीकंला मोटर मार्ग का निर्माण किया जाना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता सिचाई खण्ड लो0नि0वि0 देहरादून के अनुरोध पर प्रस्तावित समरेखन का अधोहस्ताक्षरी के द्वारा दिनांक 31.1.2015 को सम्बंधित सहायक अभियन्ता श्री योगेन्द्र कुमार एवं कनिष्ठ अभियन्ता श्री लोकेश कुमार वशिष्ठ के साथ निरीक्षण किया गया।

2 प्रधानमंत्री ग्रामसडक योजना के अन्तर्गत जनपद देहरादून के रायपुर ब्लाक में सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)–नालीकंला मोटर मार्ग का 11.425 कि0 मी0 लम्बाई में निर्माण का प्रस्ताव है। मार्ग के निर्माण हेतु सम्बंधित खण्ड के द्वारा दो समरेखनों पर प्रारम्भिक सर्वेक्षण किया गया है। समरेखन संख्या दो सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)–सरोना मोटर मार्ग के कि0 मी0 5 से आरम्भ होता है, किन्तु इसमे आगे का कुछ भाग भूस्खलन से प्रभावित है। अत सिंचाई खण्ड लो0 नि0 वि0 देहरादून के द्वारा भूस्खलित भाग को avoid करने हेतु समरेखन संख्या एक के अनुसार मार्ग के निर्माण का प्रस्ताव है। प्रस्तावित समरेखन संख्या 1 सहस्त्रधारा –सेरा (मंझाडा) पूर्व निर्मित मार्ग के कि0 मी0 2 से आरम्भ होता है। अवगत कराया गया कि यह पूर्व निर्मित मार्ग पंचायत द्वारा निर्मित है। कार्लीगाड पर नवनिर्मित बैली सेतु के समीप से प्रस्तावित समरेखन आरम्भ होता है। अवगत कराया गया है कि समरेखन नाप भूमि, सिविल सोयम भूमि तथा वनभूमि से होकर गुजरता है। कि0 मी0 2 के आरम्भ में समरेखन कार्लीगाड को पार करता है, जिस पर लघु सेतु के निर्माण की आवश्यकता होगी। इस मार्ग से ग्राम सेरा, मझाडा एव नालीकला लाभान्वित होगें। निर्धारित 11.425 कि0 मी0 में समरेखन फारेस्ट चौकी के समीप समाप्त होता है। नाप भूमि में पहाडी ढलान सामान्यतः 20° से 35° के मध्य प्रतीत होता है। जबकि अन्यत्र वन भूमि में ढलान 55° तक है। समरेखन क्षेत्र में सिल्टस्टोन ,स्लेट तथा फिलाईट आदि चट्टान हैं तथा स्थान–स्थान पर इनके ऊपर मिट्टी / डेब्री का ओवरबर्डन है।

3 समरेखन मे कुल 16 हेयर पिन बैण्ड्स प्रस्तावित है। इस में तीसरे बैण्ड्स से लेकर 10वे बैण्ड तक नियोजित एच0 पी0 बेण्ड्स अपेक्षाकृत पास–पास है, जिसके कारण इस भाग मे मार्ग की अनेक आर्म्स एक दूसरे के ऊपर आ जायेंगी। मार्ग की स्थिरता तथा अनुरक्षण की दृष्टि से यह अनुकूल स्थिति नही है। अतः सामान्यतः ऐसी स्थिति से बचा जाना चाहिए। विस्तृत सर्वेक्षण के समय बैण्ड्स के मध्य दूरी बढाते हुये यथा सम्भव बैण्ड्स की संख्या को कम करने का प्रयास किया जाना चाहिये । निरीक्षण के समय अवगत कराया गया कि भूमि की उपलब्धता एवं स्थानीय ग्रामवासियो से हुई सहमति को देखते हुये अन्य कोई विकल्प नही है, अत प्रस्तावित समरेखन पर ही मार्ग का निर्माण कराया जाना है। उसके अतिरिक्त समरेखन के शेष बैण्ड्स अलग–अलग तथा दूरी लिये हुये है।

Photo copy Attested

ASSTT. ENGR

(x) वर्षा के पानी की समुचित निकासी हेतु रोडसाईड ड्रेन एवं स्कपर का प्रावधान किया जायें। यह भी सुनिश्चित किया जाये कि स्कपर के पानी से भूक्षरण न हो।

(xi) पर्वतीय क्षेत्र मे मार्ग निर्माण के लिये निर्धारित सिविल अभियान्त्रिकी के अन्य मानको एवं विशिष्टियों का भी पालन किया जायें।

5 मार्ग के नवनिर्माण विषयक स्थायित्व सम्बन्धी बिन्दु:--
मार्ग कटान के पश्चात हिल साईड में जिस स्थान पर over burden material होगा तथा पहाड़ी ढलान slope forming material के angle of repose से अधिक होगा उस भाग में वर्षाकाल में पहाड़ी ढलान के अस्थिर होने की सम्भावना हो सकती है।

6 सहस्त्रधारा (कार्लीगाड)--नालीकला मोटर मार्ग के निर्माण हेतु 11.425 कि0 मी0 लम्बाई का प्रस्तावित समरेखन वर्तमान परिस्थितियों में उपरोक्त सुझावों के साथ मार्ग निर्माण के लियें उपयुक्त प्रतीत होता है। इस हेतु प्रस्तावित भूमि भूगर्भीय दृष्टि से उपयुक्त है।

टिप्पणी--

भूमि हस्तातरण की दृष्टि से समरेखन क्षेत्र में किये गये निरीक्षण एवं खण्ड द्वारा उपलब्ध कराये गये सर्वेक्षण विवरण के आधार पर यह एक जनरलाइज्ड आख्या है। मार्ग कटान के पश्चात स्थिति में परिवर्तन भी सम्भव है। समरेखन / मार्ग पर किसी विशिष्ट बिन्दु पर यदि सुझाव की आवश्यकता हो तो उसे अलग से अवगत कराया जाये।

H. Kumar 2.2.15
(हर्ष कुमार),
वरि0 भूवैज्ञानिक (से0नि0),
लोक निर्माण विभाग।

photocopy Attested

ASSTT. ENGR