कार्यालय भूवैज्ञानिक,

भूतत्व एवं खनिकर्म इकाई, जिला टास्क फोर्स, चमोली एवं रूद्रप्रयाग (अतिरिक्त प्रभार)

मुख्यालय गोपेश्वर

सेवा में,

अधिशासी अभियन्ता,
निर्माण खण्ड, लोक निर्माण विभाग,
थराली।

पत्रांक: 530/जि0टा0फो0च0/मोटर मार्ग/2017–18 दिनांक 3 मार्च 2018

विषय: जनपद चमोली, तहसील थराली के अन्तर्गत नारायणबगड़–किमोली मोटर मार्ग के कि0मी0 08 से नैणी मल्ली–मुसाउडियार–बूंगा तक कुल 06 कि0मी0 मोटर मार्ग संरेखण स्थल की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

महोदय,

उपरोक्त विषयक पत्र संख्या 543/1 एम0जी0, दिनांक 31.03.2017, का सन्दर्भ ग्रहण करने का कष्ट करें, जो कि भूवैज्ञानिक, जिला टास्क फोर्स चमोली/रूद्रप्रयाग (अतिरिक्त प्रभार) को सम्बोधित है तथा जिसके द्वारा जनपद चमोली, तहसील थराली के अन्तर्गत नारायणबगड़–किमोली मोटर मार्ग के कि0मी0 08 से नैणी मल्ली–मुसाउडियार–बूंगा तक कुल 06 कि0मी0 मोटर मार्ग संरेखण स्थल की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या की अपेक्षा की गयी है, के क्रम मे उपरोक्त संरेखण स्थल का भूगर्भीय निरीक्षण सम्पन्न कर निरीक्षण आख्या आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित की जा रही हैं।

संलग्नक : उपरोक्तानुसार।

भवदीय,

उप निदेशक/भूवैज्ञानिक।

पृष्ठांक : /जि0टा0फो0च0/मोटर मार्ग/2017–18, तद्दिनांकित।

प्रतिलिपि : संयुक्त निदेशक (भूविज्ञान), भूतत्व एवं खनिकर्म इकाई, उद्योग निदेशालय, उत्तराखण्ड देहरादून को सूचनार्थ प्रेषित।

उप निदेशक/भूवैज्ञानिक।

निoआoसंo–530/जिoटाoफोo चo/रूo/मोटर मार्ग/2017–18

जनपद चमोली, तहसील थराली के अन्तर्गत नारायणबगड़–किमोली मोटर मार्ग के कि0मी0 08 से नैणी मल्ली–मुसाउडियार–बूंगा तक कुल 06 कि0मी0 मोटर मार्ग संरेखण स्थल की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

अधिशासी अभियन्ता, निर्माण खण्ड, लोक निर्माण विभाग, थराली के पत्रांक 543/1 एम0जी0, दिनांक 31.03.2017, जो कि भूवैज्ञानिक, जिला टास्क फोर्स चमोली/रूद्रप्रयाग (अतिरिक्त प्रभार) को सम्बोधित है तथा जिसके द्वारा जनपद चमोली, तहसील थराली के अन्तर्गत नारायणबगड़–किमोली मोटर मार्ग के कि0मी0 08 से नैणी मल्ली–मुसाउडियार–बूंगा तक कुल 06 कि0मी0 मोटर मार्ग संरेखण स्थल की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या की अपेक्षा की गयी है, के क्रम मे अधोहस्ताक्षरी द्वारा श्री विनय झिंक्वाण, सहायक अभियन्ता, श्री प्रसून नौटियाल, कनिष्ठ अभियन्ता, निर्माण खण्ड, लोक निर्माण विभाग, थराली की उपस्थिति मे उपरोक्त स्थल का भूगर्भीय निरीक्षण सम्पन्न किया गया। भूगर्भीय निरीक्षण आख्या निम्नवत है :–

पहुँच/अवस्थिति :

प्रश्नगत मोटर मार्ग संरेखण स्थल नारायणबगड़–किमोली मोटर मार्ग के कि0मी0 08 से प्रारम्भ किया जाना हैं जो कि मोटर मार्ग के ऊपर/उत्तरपश्चिम फेसिंग पहाड़ी ढाल पर निर्माण हेतु प्रस्तावित किया गया है। संरेखण से नैणी मल्ली, मुसाउडियार, बूंगा ग्राम क्षेत्र सीधे मोटर मार्ग से जुड सकेंगें।

भूआकृति/भूगर्भीय संरचना :

मोटर मार्ग संरेखण स्थल नारायणबगड़–किमोली मोटर मार्ग के ऊपरी भूभाग मे अवस्थित पहाड़ी ढाल पर किया जाना है। संरेखण मे 10 हेयरपिन बैण्ड्स का प्राविधान रखा गया है जिनके निर्माण से संरेखण को ऊपरी भूभाग पर अवस्थित ग्रामों व तोकों तक पहुँचाया जाना है। संरेखण स्थल उत्तरपश्चिम, उत्तरपूरब फेसिंग के पहाड़ी ढलानों पर प्रस्तावित किया गया है। संरेखण स्थल में पहाड़ी ढालों की तीव्रता लगभग 15^0–40^0 के मध्य अवस्थित है जो कि कतिपय स्थलों पर इससे कम व अधिक तीव्रता के पहाड़ी ढालों के रूप मे विद्यमान है। संरेखण के मध्य मे स्थानीय प्रजाति की घास, झाड़ियॉ व वृक्ष आदि उगे हुये हैं तथा मृदा की कतिपय स्थलों पर आंशिक व मोटाईयुक्त गहरी परत दृष्टिगोचर होती है। बैण्ड्स का निर्माण इस प्रकार किया जाय कि बैण्ड्स एक–दूसरे के ऊपर तथा दो संरेखण आर्मस के मध्य दूरी अधिक हो जिससे कटाव के पश्चात् मोटर मार्ग को स्थायित्व प्रदान किया जा सके। स्थल पर मोटर मार्ग का कार्य स्थल के स्थिर एंगिल ऑफ रिपोज को जहॉ तक सम्भव हो निर्मित किया जाय।

संरेखण कतिपय स्थलों पर सीढ़ीनुमा कृषियुक्त खेतों के मध्य से होकर गुजारा जाना हैं जिसनें अधिकांश क्षेत्र मृदा बाहुल्य क्षेत्रों के रूप मे दृष्टिगोचर होते हैं। उक्त क्षेत्रों मे मोटर मार्ग कटाव के पश्चात् मृदा अपरदन की प्रक्रिया को न्यून करने के लिए आवश्यक सुरक्षात्मक मेहजर्स का प्रयोग किया जाना होगा तथा उक्त क्षेत्रों मे कतिपय स्थलो पर मोटर मार्ग कटाव के पश्चात वृक्षो का [illegible] किया जाये जिससे भूक्षरण की प्रक्रिया को न्यून किया जा सके।

मृदा का रंग भूरा तथा हल्के लाल प्रकृति का है। संरेखण स्थल व स्थल के समीपवर्ती क्षेत्र मे मुख्यतः क्वार्टजाईट, शिष्टोज क्वार्टजाईट तथा शिष्ट प्रकृति की चट्टानें विद्यमान हैं। सम्पूर्ण संरेखण क्षेत्र लेसर हिमालय के अर्न्तगत वर्गीकृत चट्टानों के मध्य अवस्थित क्षेत्र है। संरेखण स्थल के पहाडी ढलानों पर स्वस्थानें चट्टानों के आउटक्रॉप का कतिपय स्थलों पर अभाव पाया गया। उक्त सम्पूर्ण क्षेत्र सक्रिय भूकम्पीय जोन के अन्तर्गत वर्गीकृत है अतः लघु से मध्यम तथा यदाकदा अधिक तीव्रता के भूकम्पन्नों से स्थलों के प्रभावित होने की सम्भावना से नकारा नही जा सकता है।

विचारणीय बिन्दु :

क्षेत्र मे मोटर मार्ग संरेखण के निर्माण के पश्चात् अपस्लोप व डाउनस्लोप मे अवस्थित भवनों की सुरक्षा हेतु आवश्यकतानुसार सिविल भूअभियांत्रिकी मैहजर्स का प्राविधान किया जाय।

मोटर मार्ग संरेखण निर्माण हेतु निम्नलिखित सुझाव एवं शर्तो का पालन किया जाय :

1. समरेखण स्थल वन भूमि होने की दशा में माननीय उच्चतम न्यायालय के वन संरक्षण अधिनियम–1980 तथा पर्यावरण संरक्षण अधिनियम–1986 में निहित सम्पूर्ण प्राविधानों के अनुरूप वन विभाग से समुचित अनुमति प्राप्त करने के उपरान्त ही निर्माण कार्य प्रारम्भ किया जाय।
2. मोटर मार्ग कटाव के पश्चात् कुछ क्षेत्रों के अपस्लोप का एंगिल ऑफ रिपोज परिवर्तित होने से भूधसांव/भूस्खलन क्षेत्र विकसित हो सकते हैं। अतः भूधसांव क्षेत्र को अद्यतन नवविकसित सिविल भूअभियांत्रिकी द्वारा ट्रीट/सुरक्षित किया जाय।
3. चूंकि स्थल सक्रिय भूकम्पीय जोन मे अवस्थित है अतः लघु से मध्यम तथा यदाकदा अधिक तीव्रता के भूकम्पन्नों से स्थलों के प्रभावित होने की सम्भावना से नकारा नही जा सकता है।
4. मोटर मार्ग कटाव के पश्चात् संरेखण को शीघ्र पक्का कर सतही जल प्रवाह/अधोभूमि जल रिसाव को अन्दरूनी पहाड़ी ढाल की दिशा मे पक्की ड्रेनेज नालियों द्वारा नियन्त्रित कर सतही जल प्रवाह को सुरक्षित स्थल/नालों मे छोड़ा जाय।
5. पूर्व ओवरलोडेड व मोटर मार्ग कटाव से निर्मित तीव्र मलवा ढालों को टो सपोर्ट शीघ्र दिया जाय ताकि वर्षाकाल मे मड/मृदा/मलवा, समीप की आबादी व कृषियुक्त भूमि को प्रभावित न करे।
6. मार्ग से ऊपर व नीचे पहाड़ी ढलान पर जहाँ आवश्यक हो समुचित पौधों का रोपण किया जाय जिससे ढलानों पर वर्षाकाल मे भूक्षरण की प्रक्रिया को नियंत्रित किया जा सके।
7. संरेखण स्थल को मोटर मार्ग हेतु विकसित करने के लिए अर्द्ध कटाव अर्द्ध भराव का सिद्वान्त अधिक उपयुक्त होगा।
8. पर्वतीय क्षेत्र मे मोटर मार्ग निर्माण के लिए प्रस्तावित सिविल भूअभियांत्रिकी के अन्य मानकों एवं विशिष्टियों का पालन किया जाय।

9. संरेखण में बनाये जाने वाली सुरक्षा धारक दीवारों/टो वाल, रिटेनिंग व ब्रेस्टवालों का निर्माण (वीप होल्स व स्क्रीनिंग मटिरियलयुक्त) आवश्यकतानुसार किया जाय।

10. मोटर मार्ग संरेखण के निर्माण के दौरान उत्सर्जित मटिरियल को पहाड़ी ढालों पर न फैलाकर सुरक्षित स्थल पर निक्षेपित किया जाय जिससे वर्षाकाल के दौरान मड/डेबरी फ्लो की सम्भावना को न्यून किया जा सके।

11. उक्त क्षेत्र मे संरेखण के अपस्लोप व डाउनस्लोपों मे भवनों की सुरक्षा को दृष्टिगत रखते हुए मोटर मार्ग संरेखण का निर्माण कार्य किया जाय।

12. संरेखण कटाव के पश्चात् उक्त क्षेत्रों मे कतिपय स्थलों पर पहाड़ी ढाल के अपस्लोप प्रभावित हो सकते हैं जिसकी सुरक्षा के लिए उचित सिविल भूअभियांत्रिकी मैहजर्स का प्राविधान किया जाय।

13. कन्सॉलिडेटेड मृदा/मलवायुक्त भूभागों मे मोटर मार्ग कटाव के पश्चात् पक्की टो सपोर्ट व मजबूत रिटेनिंग/ब्रेसवाल (वीप हॉल व स्क्रीनिंग मटिरियलयुक्त) का निर्माण किया जाय जिससे स्थल को पुनः सुरक्षित एंगिल ऑफ रिपोज प्राप्त हो सके।

प्रस्तावित स्थल पर एकत्रित किये गये सतही आंकड़ों, भूआकृति, भूप्रकृति एवं भूगर्भीय संरचना के दृष्टिकोण से उपरोक्त विचारणीय बिन्दु, सुझाव व शर्तों के साथ प्राकृतिक आपदाओं को छोड़कर संरेखण स्थल, वर्तमान परिस्थितियों मे मोटर मार्ग निर्माण हेतु उपयुक्त प्रतीत होता है।

(डा0 अमित गौरव)
उप निदेशक/भूवैज्ञानिक