**जनपद अल्मोडा में प्रधानमंत्री ग्राम योजना के अर्न्तगत मनालधुरा–नानकोटी मोटरमार्ग के निर्माण हेतु प्रस्तावित समरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्याः–**

1.निर्माण खण्ड लोकनिर्माण विभाग सल्ट के अर्न्तगत मनालधुरा से नानकोटी मोटर मार्ग का 3.00 कि0मी0 लम्बाई में निर्माण कार्य प्रस्तावित है। प्रस्तावित समरेखन का अधोहस्ताक्षरी द्वारा दिनांक26:.6.:13..को TCS के प्रतिनिधि.के साथ निरीक्षण किया गया।

2.ग्राम नानकोटी को जोडने हेतु मार्ग के निर्माण के लिये दो समरेखनों पर विचार किया गया। समरेखन संख्या 2 में हेयर पिन बैण्डस अधिक होने के कारण एवं स्थानीय ग्रामीण वासियों की सहमति को ध्यान में रखते हुये मार्ग के निर्माण हेतु समरेखन संख्या–1 का अधिक उपयुक्त पाया गया। प्रस्तावित समरेखन संख्या–1 रामनगर,- चमरनला - डवरा मोटर मार्ग के कि0मी0 3 में स्थित बजुआधार नामक स्थान से आरम्भ होता है तथा निर्धारित 3.00कि0मी लम्बाई में नानकोटी पहुँच कर समाप्त होता है। समरेखन की पूर्ण लम्बाई सिविल सोयम भूमि से होकर गुजरती है। इस क्षेत्र में भूमि का ढलान सामान्तः$20^0$ से $50^0$ के मध्य प्रतीत होता है। समरेखन में दो हेयर पिन बैण्डस हैं। समरेखन क्षेत्र में सन्धियुक्त क्वार्जटीक चटटान दृष्टिगोचर हैं तथा स्थान–स्थान पर इनके ऊपर मिटटी / डेब्री का आवरण है । यह चट्टान Outer Lesser Himalaya के Ramgarh Group में आता है। प्रस्तावित स्थल में नथुवाखान व बेलालघाट फोरमेशन की शैल सन्धिवत अवस्था में दृष्टिगोचर होती हैं। प्रस्तावित स्थल के आसपास जौनसार ग्रुप के शैल भी विद्यमान हैं। यह स्वस्थाने चटटानें सफेद से हल्का पीला रंग लिए हुऐ है। इस शैल का झुकाव न्यून से मध्यम ($10^0$ से $25^0$) है। प्रस्तावित स्थल के आसपास जौनसार ग्रुप के शैल भी विद्यमान हैं।

3.स्थल की भूगर्भीय स्थिति ,भू आकृति एव उक्त प्रस्तर में वर्णित तथ्यों को ध्यान में रखते हुये निम्न सुझाव दिये जा रहे हैं जिन्हें प्रस्तावित मार्ग के निर्माण मे सम्मिलित किया जाना आवश्यक है ।

1.यथासम्भतव मार्ग की पूरी चौडाई कटान करके प्राप्त की जाये । जहां रिटेनिंग दीवार का निर्माण आवश्यक हो दीवार का निर्माण फर्म स्ट्रेटा पर समुचित परिकल्पना के आधार पर कराया जाये ।

2.गांव के मध्य स्थित घरों से सुरक्षित दूरी रखते हुये तथा बिना विस्फोटको का प्रयोग किये गये मार्गो का कटान कराया जाये।

3.हेयर पिन बैण्डस कम ढलान वाले एवं स्थिर भू–भाग में विशिष्टियों के अनुरुप बनाये जायें।

H Kainthola (Consulting Geologist)
KainGeotech
Lane No. 8, Indraprasth
Upper Nathanpur, Dehra Dun

4.जहाँ मार्ग कटान की ऊँचाई अधिक हो और स्ट्रेटा कमजोर हो, विशेष रूप से आबादी वाले भाग में एवं बैण्डस पर मार्ग कटान के साथ–साथ समुचित परिकल्पना की ब्रेस्ट वाल का निर्माण कराया जाये ।

5.वर्षा के पानी की समुचित निकासी हेतु रोड साइड ड्रेन एवं स्कपर, काजवे आदि का निर्माण कराया जाये। यह भी सुनिश्चित किया जाये कि स्कपर के पानी से भूक्षरण न हो।

6.जहाँ आवश्यक हो, मार्ग से ऊपर या नीचे पहाड़ी ढलान पर समुचित पौधौं का रोपण किया जाये, जिससे ढलानों पर भूक्षरण की प्रकिया को नियंत्रित रखा जा सके।

7.चट्टानी भाग में जहाँ आवश्यक हो, नियंत्रित ब्लास्टिंग की जाये।

8.पर्वतीय क्षेत्रों में निर्माण के लिये निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के अन्य मानकों एव विशिष्टियों का भी पालन किया जाये।

4.मल्लालधुरा से नानकोटी मोटर मार्ग के निर्माण हेतु 3.00 कि0मी0 लम्बाई का प्रस्तावित समरेखन उपरोक्त सुझावों के साथ मार्ग के निर्माण हेतु भूगर्भीय दृष्टि से प्रथम दृष्टया उपयुक्त प्रतीत होता है।

टिप्पणी:–भूमि हस्तान्तरण की दृष्टि से समरेखन क्षेत्र में किये गये निरीक्षण एवं उपलब्ध विवरण के आधार पर यह एक जनरलाइज्ड आख्या है। समरेखन /मार्ग पर किसी विशिष्ट बिन्दु पर सुझाव की आवश्यकता हो तो उसे अलग से अवगत कराया जाये।

H. Kainthola (Consulting Geologist)
KainGeotech
Lane No. 8, Indraprasth
Upper Nathanpur, Dehra Dun

4.जहाँ मार्ग कटान की ऊँचाई अधिक हो और स्ट्रेटा कमजोर हो, विशेष रूप से आबादी वाले भाग मे एवं बेण्डस पर मार्ग कटान के साथ--साथ समुचित परिकल्पना की ब्रेस्ट वाल का निर्माण कराया जाये ।

5.वर्षा के पानी की समुचित निकासी हेतु रोड साइड ड्रेन एवं स्कपर, काजवे आदि का निर्माण कराया जाये। यह भी सुनिश्चित किया जाये कि स्कपर के पानी से भूक्षरण न हो।

6.जहाँ आवश्यक हो, मार्ग से ऊपर या नीचे पहाड़ी ढलान पर समुचित पौधों का रोपण किया जाये, जिससे ढलानों पर भूक्षरण की प्रकिया को नियंत्रित रखा जा सके।

7.चट्टानी भाग में जहाँ आवश्यक हो, नियंत्रित ब्लास्टिग की जाये।

8.पर्वतीय क्षेत्रों में निर्माण के लिये निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के अन्य मानकों एवं विशिष्टियों का भी पालन किया जाये।

4.मनालपुरा से नानकोटी मोटर मार्ग के निर्माण हेतु 3.00 कि0मी0 लम्बाई का प्रस्तावित समरेखन उपरोक्त सुझावों के साथ मार्ग के निर्माण हेतु भूगर्भीय दृष्टि से प्रथम दृष्टया उपयुक्त प्रतीत होता है।

टिप्पणी--भूमि हस्तान्तरण की दृष्टि से समरेखन क्षेत्र में किये गये निरीक्षण एवं उपलब्ध विवरण के आधार पर यह एक जनरलाइज्ड आख्या है। समरेखन /मार्ग पर किसी विशिष्ट बिन्दु पर सुझाव की आवश्यकता हो तो उसे अलग से अवगत कराया जाये।

H. Kainthola (Consulting Geologist)
KainGeotech
Lane No. 8, Indraprasth
Upper Natthanpur, Dehra Dun