परियोजना का नामः— जनपद चमोली में राज्य योजना के अन्तर्गत सोनला – मैखुरा मोटर मार्ग से कांचुला – गैन मोटर मार्ग का नव निर्माण ।

भू–वैज्ञानिक की आख्या

भू–वैज्ञानिक की आख्या संलग्न है।

अमीन	कनिष्ठ अभियन्ता	सहायक अभियन्ता	अधिशासी अभियन्ता
	अस्थाई खण्ड लो0नि0वि0 गौचर	अस्थाई खण्ड लो0नि0वि0 गौचर	अस्थाई खण्ड लो0नि0वि0 गौचर

कार्यालय मुख्य अभियन्ता स्तर –।
लोक निर्माण विभाग, देहरादून।

भू – गर्भीय निरीक्षण आख्या एस0जी0 – 37/सड़क समरेखण/गढ़वाल/2009

सोनला–मैखुरा मोटर मार्ग से कांचुला–गैन मोटर मार्ग, जिला चमोली के समरेखण स्थल की भूगर्भीय आख्या

Photocopy Attested

सहायक अभियन्ता (प्रथम)
लोनिवि०
गोपेश्वर (चमोली)

दिसम्बर 09

सोनला–मैखुरा मोटर मार्ग से कांचुला–गैन मोटर मार्ग, जिला चमोली, के समरेखण स्थल की भूगर्भीय आख्या

1. प्रस्तावना :– अस्थाई खण्ड, लोक निर्माण विभाग, गौचर (चमोली) द्वारा सोनला–मैखुरा मोटर मार्ग से कांचुला–गैन मोटर मार्ग, लम्बाई 7.25 किमी0 का नव निर्माण प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता, अस्थाई खण्ड, लो0नि0वि0, गौचर (चमोली) के अनुरोध पर उक्त मोटर मार्ग के प्रस्तावित स्थल के समरेखण का भूगर्भीय निरीक्षण, अधोहस्ताक्षरी द्वारा दिनांक 11.12.09 को सम्बन्धित सहायक अभियन्ता इं0 शैलेन्द्र मिश्रा एवं कनिष्ठ अभियन्ता इं0 पी0एल0 चौधरी के साथ किया गया।

2. स्थिति :– प्रस्तावित मार्ग जिला चमोली के सोनला – मैखुरा मोटर मार्ग के किमी0 23.00 से प्रारम्भ होता है। जो कि अपनी पूर्ण लम्बाई 7.25 कि0मी0 में अन्तिम गांव गैन तक पंहुचता है। प्रस्तावित मोटर मार्ग से ग्राम कांचुला, गनोली, डोठला, गैन एवं सज्जाकटा आदि ग्राम लाभान्वित होते है।

3. भूगर्भीय स्थिति :– यह समरेखण गढ़वाल लेसर हिमालय में स्थित है, जिसमें मुख्यतः गढ़वाल ग्रुप के quartzites दृष्टिगोचर है। गढ़वाल ग्रुप के शैल दक्षिण में Main Boundry Thrust (MBT) तथा उत्तर में Main Centrial Thrust (MCT) से घिरे हुये हैं। यह quartzites, फेरुजिनस, सफेद एवं गुलाबी रंग के चार संधियों से युक्त एवं कुछ स्थानों पर सियर्ड एवं शैटर्ड है। सियर्ड एवं शैटर्ड शैलों की strength 10-20 M Pa आंकी गई। समरेखण क्षेत्र के प्रारम्भ में बड़े–बड़े slumped boulders, जो कि over burdern/ slope wash material में जमे हुए है, दृष्टिगोचर होते है। सम्पूर्ण समरेखण में over burdern/ material की thickness 1.0 मी0 – 2.0 मी0 के Order की है। अतः मार्ग के कटान में अधिकतम् भाग quartzites को काट कर प्राप्त किया जा सकेगा, जिसका 80 प्रतिशत् भाग >250M Pa स्ट्रेन्थ के शैलों का होगा। समरेखण क्षेत्र के ढालों का झुकाव 45^0–55^0 N010-N070 की दिशा में है। समरेखण क्षेत्र में पड़ने वाले बरसाती नालों द्वारा इन ढ़ालों का कटाव किया गया है तथा इनके तल पर शैल स्पष्ट दृष्टिगोचर है। समरेखण क्षेत्र में पड़ने वाले शैलों पर किया गया अध्ययन निम्न प्रकार है:–

1. S0 (bedding) = 40° /N280
2. J (joint) = 50° /N030
3. J (joint) = 55°/N170
4. J (joint) = 54° /N335

Photo copy Attested

सहायक अभियन्ता (लेखा)
अस्थाई खण्ड, लो0नि0वि0
गौचर (चमोली)

क्रमशः पेज 2 पर

समरेखण स्थल के क्षेत्र में दृष्टिगोचर शैलों की strength लगभग 5% 10-20 M Pa तथा 80% >250M Pa तक आंकी गई (ISRM manual index) तथा इनका weathering grade W0-W1 आंका गया। प्रस्तावित मोटर मार्ग का समरेखण लगभग 80 प्रतिशत से अधिक कठोर चट्टानों से होकर गुजरेगा।

4. <u>सुझाव</u> :–

1. चट्टानों की गुणवत्ता को बनाए रखने के लिये इन चट्टानों पर सीमित विस्फोट किये जाये एवं पहाड़ी के ऊपरी तरफ समरेखण के समानान्तर एक पंक्ति dummy holes की छोड़ दी जाये।
2. गांव एवं स्कूलों के समीप विस्फोट न किये जाये।
3. सड़क की स्थिरता के लिए उचित drainage की व्यवस्था की जाये।
4. जहां पर आवश्यकता हो, रिटेनिंग/ब्रैस्ट वॉल का निर्माण किया जाये।
5. मार्ग में पड़ने वाले नालों पर कॉजवे/स्कपर का निर्माण किया जाये।
6. पहाड़ी क्षेत्र में बनने वाले मार्गो के लिए निर्धारित मानकों का पालन किया जाएं।

5. <u>निष्कर्षः–</u> समरेखण स्थल पर किए गए भूगर्भीय अध्ययन के आधार पर उपरोक्त सुझाव का अनुपालन करते हुए यह समरेखण मार्ग बनाने हेतु उपयुक्त है।

7.12.09

(विजय डंगवाल)
वरिष्ठ भूवैज्ञानिक
कार्यालय मुख्य अभियन्ता स्तर–।,
लोक निर्माण विभाग, देहरादून।

Photo copy Attested

सहायक अभियन्ता (सामान्य)
अस्थायी खण्ड लोनिनि-2
देहरादून (उत्तराखण्ड)