

9.2.28.1

46

भू-वैज्ञानिक की आख्या

भूगर्भीय आख्या

बैराट बैरान से बगोट मोटर मार्ग, जनपद पिथौरागढ़ समरेखण स्थल की भू-गर्भीय आख्या।

1. प्रस्तावना:— ग्रामीण अभियन्त्रण सेवा, पी० आई० यू०-११, पिथौरागढ़ द्वारा प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत बैराट बैरान से बगोट मोटर मार्ग कुल लम्बाई 4.040 किमी० का निर्माण प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता ग्रामीण अभियन्त्रण सेवा, पी० आई० यू०-११, पिथौरागढ़ के अनुरोध पर उक्त स्थल के समरेखण स्थल को भू-गर्भीय निरीक्षण अधोहस्ताक्षरी द्वारा दिनांक 08.08.2012 को मेगोट इनजीनियरिंग कन्सलटेन्सी प्रा० लि०, देहरादून के कर्मचारी की उपस्थिति में किया गया।

2. स्थिति:— उक्त मोटर मार्ग का समरेखण स्थल जनपद पिथौरागढ़ के निर्माणधीन बैरीनाग बसावट थल— पाखों घर्मगढ मोटर मार्ग के 14.000 कि०मी० में स्थित है। उक्त मोटर मार्ग में 05 हेयर पिन बैंड प्रस्तावित है।

3. भू-गर्भीय स्थिति:— प्रस्तावित समरेखण स्थल गढ़वाल लेसर हिमालय में स्थित है जो कि दक्षिण में मेन बाउन्ड्री थ्रस्ट (MBT) एवं उत्तर में मेन सेन्ट्रल थ्रस्ट (MCT) द्वारा सीमित है। समरेखण स्थल के क्षेत्र में गढ़वाल ग्रुप के थिनली फोलिएटेड क्वार्टजाइट्स विद्यमान है, जो कि अनेक माइनर एवं जेकरक थियर्स एवं चार संधियों से युक्त है। प्रस्तावित मार्ग का प्रारम्भिक भाग 28° से 47° के झुके ढलानों से होकर गुजरेगा, जिस पर अवस्थित शैल दृष्टिगोचर है। मार्ग के कतिपय स्थानों पर ढालों की तीव्रता 65° है तथा इन स्थानों पर मैसिव चट्टानें अवस्थित दृष्टिगोचर है। समरेखण का लगभग 1.500 किमी भाग 35° से 50° के कोण पर झुके N की दिशा में उन्मुख ढालों से होकर गुजरता है जो किथिक ओवर बर्डन मैटेरियल/रेजीडुअल सायल से ढके हुए है। इन ढालों पर स्थित ओवर बर्डन मैटेरियल/रेजीडुअल सायल की अन्ड्रेन्ड थ्रस्ट स्ट्रेन्थ 100 K Pa से 150 K Pa तक स्थल पर आंकी गई, स्थल के फ्रेष, कोम्पेक्ट, पार्सियली वेदर्ड है तथा थियर्ड/सैटर्ड, थिनली फोलिएटेड है। इन क्वार्टजाइट्स की संधिया परस्पर वेज (Wedge) का निर्माण करती है। स्थल पर इन शैलों को सुनिएक्सियल कम्प्रेसिव स्ट्रेन्थ अलग-अलग स्थानों पर 20-30 M Pa तथा 100-150 M Pa (ISRM-Manual Index) तक आंकी गई। प्रथमदृष्टया समरेखण स्थल एवं इसके समीप के क्षेत्र में कही भी भू-स्खलन/भू-धंसाव दृष्टिगोचर नहीं है। प्रस्तावित मार्ग का अधिकतम मार्ग सनी फेस से होकर गुजरता है।

समरेखण क्षेत्र की भू-गर्भीय स्थिति, भू-तकनीकी आंकलन, भू-आकृति एवं उक्त प्रस्तर में वर्णित तथ्यों को ध्यान में रखते हुए निम्न सुझाव दिये जा रहे हैं,

4. सुझाव:-

- 1- मार्ग की चौड़ाई यथा सम्भव पार्ट कर/पार्ट फिल द्वारा की जाए न कि हिल साईड स्लोप को काट कर।
 - 2- चट्टानी भागों की गुणवत्ता को बनाएँ रखने के लिये इन पर सीमित विस्फोट 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- पहाड़ी क्षेत्र में बनने वाले मार्गों के लिए निर्धारित सिविल अभियान्त्रिक विषिष्टियों एवं मानकों का पालन किया जाए।
5. निष्कर्ष:- समरेखण स्थल पर किए गए भू-गर्भीय अध्ययन के आधार पर उपरोक्त सुझाव का अनुपालन करते हुए यह समरेखण मार्ग बनाने हेतु उपयुक्त है।


(J.N. Dhaundiyal)
Director (Retd)
Engineering Geology Division
Geological Survey of India

MAGOT Engineering
Consultants Pvt. Ltd.
MAGOT House, Opposite 9th Cross
Tapovan Enclave, Nalapani Road
Dehradun, (U.K.)-248008