

परियोजना का नाम :- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अर्न्तगत जनपद टिहरी के जौनपुर विकास खण्ड में मरोडा से वनाली मोटर मार्ग के कि०मी० 3 से कुण्ड ( 8.125 कि०मी०)के नव निर्माण हेतु वन भूमी हस्तान्तरण प्रस्ताव।

## GEOLOGICAL REPORT

जनपद टिहरी गढ़वाल में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत मरोडा से बनाली मोटर मार्ग के कि०मी० 3 से कुण्ड मोटर मार्ग हेतु प्रस्तावित समरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

1. पी०एम०जी०एस०वाई०, सिंचाई खण्ड-2, नई टिहरी के अन्तर्गत 8.125 कि०मी० लम्बाई में मरोडा से बनाली मोटर मार्ग के कि०मी० 3 से कुण्ड द्वितीय मोटर मार्ग का निर्माण किया जाना प्रस्तावित है। प्रस्तावित समरेखन का अधोहस्ताक्षरी के द्वारा कनिष्ठ अभियन्ता श्री मोहित जैन, सहायक अभियन्ता श्री विनय बोहरा एवं सम्बन्धित टी०सी०एस० के प्रतिनिधि के साथ दिनोंक 27/06/2015 को निरीक्षण किया गया।

2. प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत जनपद टिहरी के जौनपुर विकासखण्ड में मरोडा से बनाली मोटर मार्ग के कि० मी० 3 से कुण्ड गौव तक 8.125 कि०मी० लम्बाई में मोटर मार्ग के निर्माण का प्रस्ताव है। मार्ग के निर्माण हेतु प्रारम्भिक रूप से दो समरेखनों पर विचार किया गया। समरेखन संख्या दो के अनुसार हेयर पिन बैंड की संख्या एवं मार्ग की लम्बाई बढ़ने एवं स्थानीय ग्रामवासियों की भी असहमति होने के कारण समरेखन संख्या एक मार्ग निर्माण हेतु तुलनात्मक रूप से अधिक उपयुक्त प्रतीत होता है। प्रस्तावित समरेखन एक में दो हेयर पिन बैंड्स हैं, जो कमशः क्रास सैक्शन 6/20 तथा 6/28 में नियोजित किये गये हैं। समरेखन अलग-अलग भाग में नापभूमि, सिविल भूमि एवं वन भूमि से होकर गुजरता है। समलेखन तीन स्थानों (क्रास सैक्शन 0/2, 2/1 व 4/18) पर स्थानीया नालों/गधेरों को पार करता है, जिन पर सेतुओं के निर्माण की आवश्यकता होगी। समलेखन क्षेत्र में भूमि का ढलान सामान्यतः 20° से 45° के मध्य प्रतीत होता है। किन्तु वनभूमि तथा चट्टानी भाग में ढलान कहीं-कहीं इससे अधिक भी है। समरेखन क्षेत्र में मसूरी ग्रुप की चट्टान हैं, जिसमें मुख्यता स्लेट, लाईमस्टोन तथा सिल्टस्टोन इत्यादि हैं। चट्टानों के ऊपर स्थान-स्थान पर ओवरबर्डन मैटेरियल है। स्थल निरीक्षण के दिन समरेखन क्षेत्र में पृथम दृष्टया कोई अस्थिरता संज्ञान में नहीं आई।

3. समरेखन क्षेत्र की भूगर्भीय स्थिति, भू-आकृति एवं उक्त प्रस्तर में वर्णित तथ्यों को ध्यान में रखते हुए निम्न सुझाव दिये जा रहे हैं, 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। जिस भाग में पहाड़ी ढलान तीव्र है, वहां मार्ग का निर्माण हाफ कट-हाफ फिल टेक्नीक से कराया जा सकता है, किन्तु फिलिंग मैटेरियल की गुणवत्ता एवं रिटैनिंग दीवार के डिजाइन पर ध्यान दिया जाना आवश्यक है।

(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 बैंड कम ढलान युक्त स्थिर भूमि में सावधानीपूर्वक बनाये जाये।

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

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

(vi) जहाँ मार्ग कटान की ऊंचाई अधिक हो और स्ट्रेटा कमजोर हो, विशेष रूप से बैंड्स पर एवं आबादी वाले

- (vi) जहाँ मार्ग कटान की ऊँचाई अधिक हो और स्ट्रेटा कमजोर हो, विशेष रूप से बैंडस पर एवं आबादी वाले भाग में, मार्ग कटान के साथ-साथ समुचित बेस्ट्र वाल का निर्माण कराया जाये ।
- (vii) जहाँ आवश्यक हो, मार्ग के ऊपर व नीचे पहाड़ी ढलान पर समुचित पौधों का रोपण किया जाये, जिससे ढलानों पर भूक्षण की प्रक्रिया को नियन्त्रित रखा जा सके ।
- (viii) चट्टानी ढलान में ब्लास्टिंग किये जाने पर चट्टान के ज्वाइन्ट्स सक्रिय हो सकते हैं । अतः जहाँ आवश्यक हो मार्ग कटान में नियन्त्रित ब्लास्टिंग की जाये ।
- (ix) वर्षा के पानी की समुचित निकासी हेतु रोडसाईड ड्रेन, स्कपर एवं अन्य क्लस ड्रेनेज वर्क्स का प्रावधान किया जाये ।
- (x) सेतुओं का निर्माण उपयुक्त स्थल पर सुरक्षात्मक प्रावधानों के साथ कराया जाये ।
- (xi) कटिंग के दौरान निकले हुये मैटेरियल को पूर्व निर्धारित डंपयार्ड में डाला जाये। खड्ड साईड में फेंकने से भूक्षण की समस्या उत्पन्न हो सकती है ।
- (xii) उपरोक्त के अतिरिक्त पर्वतीय क्षेत्र में मार्ग निर्माण के लिये निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के अन्य मानको एवं विशिष्टियों का भी पालन किया जायें ।

4. मरोडा से बनाली मोटर मार्ग के कि०मी० 3 से कुण्ड मोटर-मार्ग हेतु 8.125 कि०मी० लम्बाई का प्रस्तावित समरेखन वर्तमान परिस्थितियों में उपरोक्त सुझावों के साथ मार्ग निर्माण के लिए उपयुक्त प्रतीत होता है। इस हेतु प्रस्तावित भूमि भूगर्भीय दृष्टि से उपयुक्त है ।

टिप्पणी:-

भूमि हस्तांतरण 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 ।

H. Kumar  
(हर्ष कुमार)

वरि० भूवैज्ञानिक (से०नि०)

लोक निर्माण विभाग

देहरादून

परियोजना का नाम :- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अर्न्तगत जनपद टिहरी के जौनपुर विकास खण्ड में मरोडा से वनाली मोटर मार्ग के कि०मी० 3 से कुण्ड ( 8.125 कि०मी०)के नव निर्माण हेतु वन भूमी हस्तान्तरण प्रस्ताव।

भू-वैज्ञानिक की संस्तुतियों/सुझावों का अनुपालन किये जाने का प्रमाण-पत्र।

प्रमाणित किया जाता है कि विषयगत परियोजना के निर्माण हेतु भू-वैज्ञानिक द्वारा दिये गये सुझावों / संस्तुतियों का अनुपालन सुनिश्चित किया जायेगा।



कनिष्ठ अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई०,  
खण्ड सिंचाई-२ नई टिहरी



सहायक अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई०,  
खण्ड सिंचाई-२ नई टिहरी



अधिशाली अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई०,  
खण्ड सिंचाई-२ नई टिहरी