कार्यालय प्रमुख अभियन्ता एवं विभागाध्यक्ष
उत्तराखण्ड लोक निर्माण विभाग,
देहरादून।

भू – गर्भीय निरीक्षण आख्या एस0जी0–709 / सड़क / पुल समरेखण / गढ़वाल / 2014

www.oypdf.com

जनपद टिहरी गढ़वाल के प्रस्तावित हनुमान मन्दिर से सियालसी गोरण तक मोटर मार्ग के समरेखण स्थल की भू–गर्भीय निरीक्षण आख्या।

02–फरवरी–2015

Attested True copy
01/09/2015

अपर सहायक अभियन्ता
अस्थाई खण्ड, लो0नि0वि0
थत्यूड़ (टि0ग0)

जनपद टिहरी गढ़वाल के प्रस्तावित हनुमान मन्दिर से सियालसी गोरण तक मोटर मार्ग के समरेखण स्थल की भू–गर्भीय निरीक्षण आख्या।

विजय डंगवाल

02.02.2015

1. प्रस्तावनाः– अस्थाई खण्ड, लोक निर्माण विभाग, थत्यूड़ द्वारा राज्य योजना के अन्तर्गत विधानसभा क्षेत्र धनौल्टी में हनुमान मन्दिर से सियालसी गोरण तक मोटर मार्ग (स्वीकृत लम्बाई 5 किमी0) का नव निर्माण कार्य किया जाना प्रस्तावित है। इं0 एन0एस0 खोलिया, अधिशासी अभियन्ता के अनुरोध पर उक्त मार्ग के समरेखण स्थल का भूगर्भीय निरीक्षण अधोहस्ताक्षरी द्वारा दिनांक 22.11.2014 को इं0 डी0सी0 नौटियाल, सहायक अभियन्ता एवं इं0 खुशवंत शर्मा, अपर सहायक अभियन्ता की उपस्थिति में किया गया।

उक्त मार्ग के निर्माण के लिए खण्ड द्वारा दो समरेखण–समरेखण न0 1 एवं समरेखण न0 2 उपलब्ध कराये गए, जिसमें से समरेखण न0 2 विभिन्न भू–गर्भीय एवं भू–तकनीकि कारणों से मार्ग निर्माण हेतु उपयुक्त नहीं पाया गया है। प्रस्तावित भू–गर्भीय आख्या समरेखण न0 1 हेतु प्रस्तुत की जा रही है।

2. स्थिति– प्रस्तुत समरेखण सुवाखोली अंलमस भवांन नगुण मोटर मार्ग के किमी0 17.00 हैक्टोमीअर 8–10 से प्रारम्भ होता है। इस समरेखण में 6 एच0पी0 बैण्ड दिए जाने प्रस्तावित हैं। इस समरेखण की कुल लम्बाई 3.400 किमी0 आती है।

3. भू–गर्भीय स्थितिः– प्रस्तावित मार्ग का समरेखण स्थल भू–गर्भीय स्थिति के अनुसार गढ़वाल लेसर हिमालयन बेल्ट के वाहय भाग में स्थित है, जिसमें मुख्यतः फाइलाइट्स, क्वार्टज़ाइट, शेल, स्लेट एवं डोलोमाइट्स शैल ब्लैनी बोल्डर वेड के साथ अवस्थित हुए दृष्टिगोचर हैं। प्रस्तावित मार्ग के समरेखण क्षेत्र की भू–आकृति पहाड़ी ढ़ाल युक्त है, जो कि ढ़ाल सामान्य से मध्यम कम की तीव्रता लिए हुए उत्तर दिशा की ओर अन्मुख हैं । यह क्षेत्र अगलाड़ नदी के जल समेट क्षेत्र के अन्तर्गत स्थित है तथा इसमें छोटे–छोटे नालों का निर्माण हुआ है। समरेखण स्थल के ढ़ालों पर अवस्थित शैल दृष्टिगोचर नहीं है तथा यह मोटे प्रस्तर के ओवरबर्डन मैटेरियल द्वारा आच्छादित हुए हैं, जिसमें की एन्गुलर रॉक फ्रेगमेन्टस क्ले मैट्रिक्स में जमे हुए हैं। प्रस्तावित समरेखण स्थल एवं इसके पार ढ़ालों पर जमा ओवरबर्डन मैटीरियल घनत्व में मध्यम कम का है तथा यह प्राकृतिक रूप से ठोस है। ढ़ालों पर अवस्थित ओवरबर्डन मैटीरियल की कन्सिसटेन्सी उच्च आंकी गयी है तथा इसकी "अन्ड्रेन्ड शियर स्ट्रेन्थ" का आंकलन 300 M Pa से 400 M Pa तक स्थल पर किया गया है।

Attested True Copy
01/09/2015

अपर सहायक अभियन्ता
अस्थाई खण्ड, लो0नि0वि0
थत्यूड़ (टि0ग0)

www.orpdf.com

समरेखण स्थल के ढालों पर स्थानीय कास्तकारों द्वारा सीढ़ीनुमा खेतों का निर्माण किया गया है तथा गर्भ का भाग इनसे होकर गुजरता है, ढ़ालों पर अवस्थित ओवरबर्डन मैटेरियल में साफ्ट /डिस्पर्सिव मृदा भी विद्यमान है अतः मार्ग निमार्ण की स्थिति में इस मैटेरियल में जल रिसाव को रोकने के सुरक्षात्मक उपाय किए जाने की अति आवश्यकता रहेगी।

समरेखण के पार ढ़ालों का स्थानीय नालों द्वारा कटाव किया गया दृष्टिगोचर है। समरेखण के ढ़ालों पर जमा ओवरबर्डन मैटेरियल सेमी कन्सोलिडेटेड, सेमी डेन्स एवं पार्सियली डिस्पर्सिव है।

प्रस्तावित संरेखण स्थल में ढ़ाल वर्तमान में स्थिर प्रतीत होते हैं तथा इन पर कहीं भी भू–स्खलन/भू–घंसाव दृष्टिगोचर नहीं है।

संरेखण क्षेत्र की भू– गर्भीय स्थिति, भू– तकनीकि आंकलन, भू–आकृति एवं उक्त प्रस्तर में वर्णित तथ्यों को ध्यान में रखते हुये निम्न सुझाव दिये जा रहे है, जिन्हें प्रस्तावित मोटर मार्ग के निर्माण में सम्मिलित किया जाना आवश्यक है।

4. सुझावः–

1. मार्ग का निर्माण यथा सम्भव हाफ कट– हाफ फिल तकनीकी द्वारा किया जाए एवं फिल मैटीरियल का डायनामिक काम्पेक्शन अच्छी तरह किया जाए।
2. मार्ग के दोनों ओ ढ़ालों को स्थिरता बनाए रखने के लिए रिटेनिंग एवं ब्रेस्ट वॉल का निर्माण किया जाए।
3. मार्ग में प्रयुक्त हिल साइड ड्रेन का आकार बड़ा (wide) रखा जाए एवं कॉस ड्रेनेज की समुचित व्यवस्था की जाए, साथ ही निकास जल का निपटान गांव के निचले ढालों से दूर सुरक्षित स्थान पर किया जाए।
4. उत्खनन द्वारा प्राप्त मलवे के निचले ढ़ालों पर न गिराया जाए। अन्यथा उपयुक्त डम्पिंग यार्ड चिन्हित कर मलवे का सुरक्षित निपटान किया जाए।
5. मार्ग की सम्पूर्ण सतह को पटरी न छोड़कर सील किया जाए।
6. पर्वतीय क्षेत्रों में बनने वाले मार्गों के लिए निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के मानकों एवं विशिष्टियों 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 धनौल्टी में हनुमान मन्दिर से सियालसी गोरण तक मोटर मार्ग कुल लम्बाई 3.400 किमी० (स्वीकृत लम्बाई 5 किमी०) निर्माण हेतु उपयुक्त पाया गया।

Attested true copy.

2/2/15
(विजय डंगवाल)
वरिष्ठ भू–वैज्ञानिक
कार्यालय प्रमुख अभियन्ता एवं विभागाध्यक्ष
लो०नि०वि०, देहरादून।

सहायक अभियन्ता
अस्थाई खण्ड लो०नि०वि०
थत्यूड़

Attested True copy
01/09/2015
अपर सहायक अभियन्ता
अस्थाई खण्ड, लो०नि०वि०
थत्यूड़ (टि०ग०)

www.oxpdf.com