परियोजना का नामः– राज्य योजना के अन्तर्गत जनपद चमोली में पोखरी–हरिशंकर –चौंडी–रौता मोटर मार्ग से सिमलासू तक मोटर मार्ग के नव निर्माण हेतु।

भू–वैज्ञानिक की आख्या

भू–वैज्ञानिक की आख्या संलग्न है।

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

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

भू–गर्भीय निरीक्षण आख्या एस.जी.–4 कैम्प/गौचर/सड़क/पुल समरेखण/गढ़वाल/2014

जनपद चमोली में विकासखण्ड पोखरी के अन्तर्गत पोखरी – हरिशंकर – चौण्डी – रोता मोटर मार्ग से सिमलासू तक प्रस्तावित मोटर मार्ग निर्माण के समरेखण स्थल की भू–गर्भीय निरीक्षण आख्या।

25–दिसम्बर–2014

जनपद चमोली में विकासखण्ड पोखरी के अन्तर्गत पोखरी – हरिशंकर – चौण्डी – रोता मोटर मार्ग से सिमलासू तक प्रस्तावित मोटर मार्ग निर्माण के समरेखण स्थल की भू–गर्भीय निरीक्षण आख्या।

विजय डंगवाल

दिनांक 25.12.2014

1. प्रस्तावना :– अस्थाई खण्ड लो.नि.वि., गौचर को राज्य योजना के अन्तर्गत शा. सं. 7075 / III(2) / 13–41(प्रा.आ.) / 2013 दिनांक 20.12.2013 द्वारा 2.50 कि.मी. लम्बे मोटर मार्ग के निर्माण हेतु आगणन गठित करने हेतु निर्देशित किया गया है। इं. मनोज कुमार भट्ट, अधिशासी अभियन्ता के अनुरोध पर उक्त मार्ग के समरेखण स्थल का भू–गर्भीय निरीक्षण मेरे द्वारा दिनांक 25.12.2014 को इं एम.एस. रावत, सहायक अभियन्ता एवं इं. दीपक रावत, कनिष्ठ अभियन्ता की उपस्थिति में किया गया।

2. स्थिति :– प्रस्तावित मोटर मार्ग का समरेखण स्थल उडामांडा – चौण्डी – रोता मोटर मार्ग के कि.मी. 28.00 (हे. 0–2) से प्रारम्भ होता है तथा अपनी 1.925 कि.मी. लम्बाई में सिमलासू गांव के समीप तक पंहुचता है। प्रस्तावित समरेखण में 05 नं. एच.पी. बैण्ड (क्रा.से. 0 / 18, 0 / 28, 0 / 38, 1 / 7 एवं 1 / 13) नियोजित किये गये है।

3. भू–गर्भीय स्थिति :– सिमलासू, उडामांडा, चौण्डी, रोता एवं इनके समीपवर्ती क्षेत्र भू–गर्भीय स्थिति के अनुसार गढ़वाल लेसर हिमालय क्षेत्र में स्थित है, जिसमें गढ़वाल ग्रुप के क्वार्टजाइट शैल अवस्थित हैं। यह क्वार्टजाइट शैल मोटे प्रस्तरों से युक्त हैं तथा कतिपय स्थानों पर यह शियर्ड / सैटर्ड एवं डिफार्मड हुये दृष्टिगोचर हुये हैं। समरेखण स्थल का प्रारम्भिक 450 मी0 लम्बा भाग् खेतो से होकर गुजरता है जो कि ओवरबर्डन मैटेरियल के ऊपर निर्मित किये गये हैं। उक्त भाग में मार्ग के दोनो ओर के ढाल न्यूनतम् तीव्रता लिये हुये हैं। मार्ग के खेत से गुजरने वाले भाग पर अवस्थित स्लोफार्मिंग मेट्रियल की भौतिक क्षमता उच्च आंकी गयी है तथा इसकी अन्ड्रेन्ड शियर स्ट्रेन्थ 400 k Pa से 500 k Pa तक आंकी गयी है।

प्रस्तावित मार्ग के क्रा0से0 0 / 20 से आगे का भाग कठोर चट्टानों से होकर गुजरता है जिनके कमजोर भागों से छोटे–छोटे कास ड्रेन गुजरते हैं। क्रा0से0 0 / 18 के समीप प्रस्तावित मार्ग का 15 मी0 भाग में कमजोर प्रवृति के शियर्ड / सैटर्ड एवं डिफार्मड हैं। सम्पूर्ण समरेखण में नियोजित एच0पी0 बैण्डस् चट्टानी भागों से होकर गुजरते हैं जो कि स्थिर प्रवृत्ति के हैं तथा इनकी यूनिएक्सियल कम्प्रेसिव स्ट्रेन्थ की गणना स्थल पर 100 M Pa से 150 M Pa तक की गयी है।

समरेखण स्थल के ढालो पर अवस्थित ओवरबर्डन मैटेरियल में किसी प्रकार की सोफ्ट एवं डिस्पर्सिव सोयल विद्यमान नहीं है।

समरेखण स्थल के ढाल वर्तमान में स्थिर प्रतीत होते है तथा इन पर कहीं भी भू–स्खलन एवं भूधंसाव दृष्टिगोचर नहीं है।

समरेखण में नियोजित किये गये सभी हेयर पिन बैण्ड कठोर चट्टानो से होकर गुजरते हैं, जिनकी भौतिक क्षमता उच्च आंकी गयी है।

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

4. सुझाव :–

1. मार्ग का निर्माण खेतों से होकर गुजरने वाले भाग में हाफ कट, हाफ फिल द्वारा किया जाय एवं चट्टानी भागों में सम्पूर्ण उत्खनन अथवा कार्यस्थल की स्थिति के अनुसार उत्खनन एवं वालिंग द्वारा किया जाये।

2. मार्ग एवं पहाड़ी ढालों की स्थिरता के लिये समुचित परिकल्पना के आधार पर रिटेनिंग एवं ब्रेस्ट वाल का निर्माण किया जाय।

3. मार्ग निर्माण हेतु शैलों पर उपरोक्त वर्णित तकनीकी द्वारा विस्फोट किये जाए।

4. मार्ग में जल निकास हेतु लम्बवत् एवं सामानान्तर पक्की नालियों का निर्माण किया जाए तथा खेतो से होकर गुजरने वाले क्षेत्र में जल निकास का समुचित विधि द्वारा (स्टेप्ड गेवियन लाइन्ड चैलनल) निपटान किया जाए।

5. पर्वतीय क्षेत्र में सड़कों के निर्माण के लिये निर्धारित सिविल अभियान्त्रिकी के प्रचलित मानकों एवं अन्य विशिष्टियों का पालन किया जाए।

5. निष्कर्ष :– स्थल पर किये गये भू–गर्भीय निरीक्षण एवं उक्त प्रस्तर में दिये गये सुझावों के अनुपालन में पोखरी – हरिशंकर – चौण्डी – रोता मोटर मार्ग से सिमलासू तक मोटर मार्ग 1.925 कि.मी. लम्बे मोटर मार्ग का प्रस्तावित समरेखण मार्ग निर्माण हेतु उपयुक्त पाया गया।

V. Dangwal
25/12/14

(विजय डंगवाल)
वरिष्ठ भू–वैज्ञानिक
कार्यालय प्रमुख अभियन्ता एवं विभागाध्यक्ष
लोक निर्माण विभाग, देहरादून।