भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

भूगर्भीय निरीक्षण

आख्या / आर0सी0यू0–34 / सडक / कुमायूँ 2014

कार्य का नाम : जनपद पिथौरागढ़ में राज्य योजना के अन्तर्गत पिथौरागढ – चण्डांक मोटर मार्ग से मैइला तड़ीगांव मोटर मार्ग के निर्माण हेतु प्रस्तावित 4.00 किमी0 सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

जूलाई , 2014

जनपद पिथौरागढ़ में राज्य योजना के अन्तर्गत चण्डांक मोटर मार्ग से मैइला तडीगॉव मोटर मार्ग के निर्माण हेतु प्रस्तावित 4.00 किमी0 सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

1:— प्रस्तावना:— प्रान्तीय खण्ड, लोक निर्माण विभाग, पिथौरागढ़ के अधीन ग्राम चण्डांक मोटर मार्ग का निर्माण करना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता, प्रान्तीय खण्ड, लोक निर्माण विभाग, पिथौरागढ़ के द्वारा किये गये, अनुरोध पर स्थल निरीक्षण दिनांक 02/07/2014 को ई0 एच0एस0 बथ्याल सहायक अभियन्ता एवं ई0 संजय वर्मा अपर सहायक की उपस्थिति में अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया। स्थल का निरीक्षण — स्थल की संरचना, बनावट, भूकम्पीय भूगर्भीय एवं पर्यावरण पारिस्थितिकी के अध्ययन हेतु किया गया ताकि प्रस्तावित भू—भाग में मोटर मार्ग के निर्माण हेतु आवश्यक सुझाव दिये जा सकें।

2:— स्थिति:— प्रस्तावित सड़क संरेखन, चण्डांक— छेडा मोटर मार्ग से प्रारम्भ होता है एंव 4.00 किमी0 की लमबाई के पश्चात तडीगॉव मे पूर्व मे स्थिति मैग्नेसाइट खदान की पहाडी पर समाप्त होता है। स्थिति के लिए मानचित्र एवं फोटोग्राफ संलग्न है।

3:— भूगर्भीय स्थिति:— प्रस्तावित सड़क संरेखन, सैन्ट्रल हिमालयन सेक्टर के मध्य हिमालय में कुमाऊॅ क्षेत्र में स्थित है। प्रस्तावित सड़क संरेखन के भू—भाग में देववन (गंगोलीहाट) फारमेशन की चट्टाने दृष्टिगोचर होती हैं, जो स्ट्रोमेटोलिटिक डोलोमाइट , चर्टी डोलोमाइट के साथ इएटर बेडेड है। इन चट्टानों पर किया गया भू—गर्भीय अध्ययन इस प्रकार है:—

1. 80—260 पूर्व उत्तर पूर्व —पश्चिम दक्षिण पश्चिम 26° दक्षिण पूर्व दक्षिण नति।
2. 40—220 उत्तर पूर्व — दक्षिण पश्चिम 42° दक्षिण पूर्व नति ।
3. 80—260 पूर्व उत्तर पूर्व — पश्चिम दक्षिण पश्चिम 42° उत्तर पश्चिम उत्तर नति ।
4. 30—210 उत्तर पूर्व — दक्षिण पश्चिम 42° उत्तर पश्चिम ज्वाइन्ट प्लेन ।
5. 130—310 दक्षिण पूर्व — उत्तर पश्चिम 58° उत्तर पूर्व ज्वाइन्ट प्लेन ।
6. 70—250 उत्तर पूर्व — दक्षिण पश्चिम 28° उत्तर पश्चिम ज्वाइन्ट प्लेन ।
7. 140—320 दक्षिण पूर्व — उत्तर पश्चिम 64° उत्तर पूर्व ज्वाइन्ट प्लेन ।
8. 120—300 दक्षिण पूर्व — उत्तर पश्चिम 90° वर्टिकल ज्वाइन्ट प्लेन ।

उपरोक्त अध्ययन से ज्ञात होता है कि प्रस्तावित सड़क संरेखन के भू—भाग में स्थित 26° से 42° के मध्य दक्षिण पूर्व दिशा की ओर झुकी हैं एवं इन चट्टानों पर 3 सेट से अधिक ज्वाइन्ट प्लेन्स विकसित हुए हैं।

क्रमशः पेज—2 पर

4:– स्थल वर्णन:– प्रस्तावित सड़क संरेखन, चण्डांक – छेडा मोटर मार्ग से किमी0 1 से प्रारम्भ होता है। *यह संरेखन उत्तर पूर्वी तथा दक्षिण पूर्वी ढलान पर प्रस्तावित हैं, यह ढलान क्षेत्र सामान्य से मध्यम पहाड़ी* ढलान की क्षेणी के अन्तर्गत है। यह संरेखन अन्त में तडीगॉव में पूर्व में स्थापित मैग्नेसाइट खद्यान की पहाडी पर समाप्त होता है। इस सम्पूर्ण समरेखन में 6 सूखें नाले तथा 1 पेरिनियल नाला विद्यमान हैं। यह संरेखन निजी नाप भूमि एवं बंजर भूमि पर प्रस्तावित है। सड़क संरेखन का ग्रेडिएन्ट 0.000– 0.600 किमी0 तक 1:15 के फाल , 0.600–0.650 किमी तक लेवल, 0.650–0.750 किमी0 तक 1:15 के फाल , 0.750–0.800 किमी0 लेवल , 0.800–0.900 किमी0 तक 1:15 के फाल , 0.900–0.950 किमी0 तक लेवल , 0.950 – 1.150 किमी0 तक 1:15 के फाल , 1.150–1.200 किमी0 तक लेवल , 1.200 –1.500 किमी0 तक 1:15 के फाल , 1.500–1.550 किमी0 तक लेवल , 1.550–1.750 किमी0 तक 1:17 के फाल, 1.750–2.400 किमी0 तक लेवल , 2.400–2.425 किमी0 तक 1:20 के फाल , 2.425 –2.525 किमी0 तक लेवल , 2.525 –2.550 किमी0 1:20 केफाल , 2.550 –2.875 किमी0 तक लेवल , 2.875–2.900 किमी0 तक 1:20 के फाल , 2.900 –3.325 किमी0 तक लेवल , 3.325 –3.350 किमी0 तक 1:20 के फाल , 3.[illegible]–3.400 किमी0 तक लेवल एवं 3.400–4.00 किमी0 जक 1:20 के फाल में प्रस्तावित है। सडक संरेखण [illegible] भाग में 10 हेयर पिन वैण्डस कमषः 0.600–0.650 , 0.775–0.825 , 0.875–0.925 , 1.150–1.200 , 1.[illegible]–1.575, 2.400–2.425 , 2.525–2.550 , 2.875–2.900 , 3.325–3.350 एवं 3.400–3.450 के मध्य में [illegible]वित है। सडक सरेखण के भाग में मोटी मिट्टी के पाकेटस है तथा इनसीट् एवं चण्ट्टान कही [illegible]ी पर दृष्टिगोचर होती है। चट्टाने कास्ट टोपोंग्राफी प्रदर्षित करती है।

[illegible]वित भू–भाग की भूगर्भीय स्टेट्रीग्राफी इस प्रकार है।

मिट्टी की परत

डेब्रिज

डोलोमाइट

स्ट्रोमेटोंलिटिक डोलोमाइट

डोलोमाइट

मैग्नेसाइट

क्रमषः पेज–3 पर

4:– स्थल वर्णन:– प्रस्तावित सड़क संरेखन, चण्डांक – छेडा मोटर मार्ग से किमी0 1 से प्रारम्भ होता है। यह संरेखन उत्तर पूर्वी तथा दक्षिण पूर्वी ढलान पर प्रस्तावित हैं, यह ढलान क्षेत्र सामान्य से मध्यम पहाड़ी ढलान की क्षेणी के अन्तर्गत है। यह संरेखन अन्त में तडीगॉव में पूर्व में स्थापित मैग्नेसाइट खद्यान की पहाडी पर समाप्त होता है। इस सम्पूर्ण समरेखन में 6 सूखें नाले तथा 1 पेरिनियल नाला विद्यमान हैं। यह संरेखन निजी नाप भूमि एवं बंजर भूमि पर प्रस्तावित है। सड़क संरेखन का ग्रेडिएन्ट 0.000– 0.600 किमी0 तक 1:15 के फाल , 0.600–0.650 किमी तक लेवल, 0.650–0.750 किमी0 तक 1:15 के फाल , 0.750–0.800 किमी0 लेवल , 0.800–0.900 किमी0 तक 1:15 के फाल , 0.900–0.950 किमी0 तक लेवल , 0.950 – 1.150 किमी0 तक 1:15 के फाल , 1.150–1.200 किमी0 तक लेवल , 1.200 –1.500 किमी0 तक 1:15 के फाल , 1.500–1.550 किमी0 तक लेवल , 1.550–1.750 किमी0 तक 1:17 के फाल, 1.750–2.400 किमी0 तक लेवल , 2.400–2.425 किमी0 तक 1:20 के फाल , 2.425 –2.525 किमी0 तक लेवल , 2.525 –2.550 किमी0 1:20 केफाल , 2.550 –2.875 किमी0 तक लेवल , 2.875–2.900 किमी0 तक 1:20 के फाल , 2.900 –3.325 किमी0 तक लेवल , 3.325 –3.350 किमी0 तक 1:20 के फाल , 3.[illegible]0–3.400 किमी0 तक लेवल एवं 3.400–4.00 किमी0 जक 1:20 के फाल में प्रस्तावित है। सडक संरेखण भाग में 10 हेयर पिन वैण्डस कमषः 0.600–0.650 , 0.775–0.825 , 0.875–0.925 , 1.150–1.200 , 1.[illegible]–1.575, 2.400–2.425 , 2.525–2.550 , 2.875–2.900 , 3.325–3.350 एवं 3.400–3.450 के मध्य में [illegible]वित है। सडक सरेखण के भाग में मोटी मिट्टी के पाकेटस है तथा इनसीट् एवं चण्ट्टान कही [illegible]ी पर दृष्टिगोचर होती है। चट्टाने कास्ट टोपोंग्राफी प्रदर्षित करती है।

[illegible]वित भू–भाग की भूगर्भीय स्टेट्रीग्राफी इस प्रकार है।

मिट्टी की परत

डेव्रिज

डोलोमाइट

स्ट्रोमेटोंलिटिक डोलोमाइट

डोलोमाइट

मैग्नेसाइट

क्रमषः पेज–3 पर

0. पर्वतीय क्षेत्रों में बनने वाले मोटर मार्गो के निर्माण के लिए निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के मानकों एवं विशिष्टियों का पालन किया जाय।

0. **निष्कर्ष:—**

उपरोक्त वर्णित बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए चण्डांक मोटर मार्ग से मैइला तडीगॉव मोटर मार्ग का 4.00 किमी0 की लम्बाई में नव निर्माण करना उपयुक्त प्रतीत होता है।

टिप्पणी:—

सड़क संरेखन स्थल के निरीक्षण के समय उपरोक्त बिन्दुओं पर सम्बन्धित अधिकारियों से विस्तृत विचार विमर्श किया गया। एक अन्य संरेखन का भी अध्ययन किया गया । जिसमें ग्राम वासियों का निजी चारागाह एंव पेडों के होने के कारण आपत्ति थी जिसके कारण सरेंखण उपयुक्त नही पाया गया

(डा0 आर0 सी0 उपाध्याय)
भू वैज्ञानिक

(डॉ० आर.सी. उपाध्याय)
भू-वैज्ञानिक
हिमाद्री-व्यू, रानीधारा टाप
अल्मोड़ा 263601 (उत्तराखण्ड)