भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या जी0 एस0 –

01/सड़क सरेखण/पी.डब्लू.डी. पिथौरागढ़/2019

जनपद पिथौरागढ़ के विधान सभा क्षेत्र पिथौरागढ़ में मा0 मुख्यमंत्री घोषणा सं0 2234/2015 के अन्तर्गत जाजर देवल मूलागाड़ केली (सेली) मोटर मार्ग, लम्बाई 04 किमी0, सड़क सरेखण की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

जनपद पिथौरागढ़ के विधानसभा क्षेत्र पिथौरागढ़ में मा0 मुख्यमंत्री घोषणा सं0 2234/2015 के अन्तर्गत जाजर देवल मूलागाड़ के (सेली) मोटर मार्ग, लम्बाई 04 किमी0, सड़क समरेखण की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

1– प्रस्तावनाः प्रान्तीय खण्ड, लोक निर्माण विभाग पिथौरागढ़ को उक्त मार्ग का निर्माण करना राज्य योजना के अन्तर्गत स्वीकृत हुआ है। अधिशासी अभियन्ता लोक निर्माण विभाग पिथौरागढ़ के अनुरोध पर स्थल निरीक्षण दिनांक 06.01.2019 को श्री हरीश बथ्याल सहायक अभियन्ता एवं श्री मनीष पंत कनिष्ठ अभियन्ता की उपस्थिति में अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया। प्रस्तावित समरेखन का अध्ययन भू–गर्भिय स्थिति, आकृति एवं पर्यावरणीय पारिस्थितिकी के अध्ययन हेतु किया गया, ताकि सड़क निर्माण हेतु आवश्यक सुझाव दिये जा सके।

2– स्थितिः यह समरेखन पिथौरागढ़ धारचूला मोटर मार्ग के किमी0 7 से प्रारम्भ होता है तथा गढ़ान तक जाता है।

3– भूगर्भीय स्थितिः यह सड़क सरेखण भीतरी लेसर हिमालय में अन्तर्गत पिथौरागढ़ जनपद में प्रस्तावित है। यह समरेखण पिथौरागढ़ कैल्क जोन के सोर स्लेट समूह के स्लेट एवं डोलोमाइटी चूना प्रस्तर से होकर गुजरता है। इन चट्टानों में मुख्य रूप से संधि समुच्चय मिलते है। इन चट्टानों में किया गया अध्ययन इस प्रकार है।

1– 070–250/ उत्तर उत्तर पश्चिम/20°	नति
2– 085–265/ दक्षिण दक्षिण पूर्व/55°	नति
3– 075–255/ उत्तर उत्तर पश्चिम/30°	नति
4– 080–260/ उत्तर उत्तर पश्चिम/35°	नति
5– 110–310/ उत्तर उत्तर पूर्व/40°	नति
6– 115–315/ उत्तर उत्तर पूर्व/35°	नति
7– 085–265/ उत्तर उत्तर पश्चिम/35°	नति
8– 070–250/ उत्तर उत्तर पश्चिम/20°	ज्वाइन्ट
9– 065–245/ दक्षिण दक्षिण पूर्व /65°	ज्वाइन्ट
10–115–295/ उत्तर उत्तर पूर्व/60°	ज्वाइन्ट
11– 105–285/ उत्तर उत्तर पूर्व/40°	ज्वाइन्ट
12– 140–320/पश्चिम दक्षिण पश्चिम/75°	ज्वाइन्ट

इस सरेखन में भूगर्भीय विवर्तनिक क्रम निम्नवत है।

मिट्टी की परत

स्लेट

डोलोमाइटी चूना प्रस्तर

4– स्थल वर्णनः प्रस्तावित मोटर मार्ग पिथौरागढ़ धारचूला मोटर मार्ग के किमी0 07 से प्रारम्भ होता है तथा गढ़ान तक जाता है। इस सड़क सरेखण में पहाड़ का ढलान सामान्य से मध्यम के बीच है तथा कहीं–कहीं पर तीक्ष्ण है। प्रस्तावित सड़क में पिथौरागढ़ कैल्क जोन के सोर स्लेट की शैलें विद्यमान है। डोलोमाइटी चूना प्रस्तर में पतली परत से लेकर मोटे संस्तर तक विद्यमान है। कहीं–कहीं स्लेट फाइलाइट के साथ अन्तरासंस्तरित है। स्लेट प्रस्तर में स्लेटी विदलन अच्छी तरह विकसित है। फाइलाइट काले एवं भूरे रंग का है। इस मार्ग में 06 एच0पी0 बैंड प्रस्तावित है। इस मार्ग में 04 सूखे/बरसाती नाले तथा 02 चिरस्थाई नाले है। इसमें नाम भूमि पड़ता है। समरेखन का अधिकतम ग्रेडियन्ट 1:17 है।

5– स्थाईत्व का विचारः इस समरेखन की स्थल–संरचना व बनावट, स्थल वर्णन, भूगर्भीय, भूकम्पीय एवं पर्यावरणीय आदि परिस्थितियों को देखते हुए इस भाग में मार्ग निर्माण हेतु निम्नलिखित बिन्दुओं पर विचार करना आवश्यक हैः–

(1) यह सरेखण लेसर हिमालय के पर्वतीय क्षेत्र में है।

(2) भूकम्पीय दृष्टि से यह भू–भाग जोन–5 में है।

(3) इसमें 02 सूखे/बरसाती नाले तथा 02 चिरस्थाई नाले है।

(4) समरेखन में 06 एच0पी0 बैण्ड प्रस्तावित है।

(5) इसमें 03 ग्राम आते है।

(6) सरेखण वन भूमि एवं कृर्षि भूमि दोनो से होकर गुजरता है।

(7) सरेखण का अधिकतम ग्रेडिएन्ट 1:17 है।

(8) सरेखण सामान्य से मध्यम तथा कहीं कही पर तीक्ष्ण पहाड़ी ढलान पर प्रस्तावित है।

(9) सड़क निर्माण के समय पर्यावरण पर ध्यान देना होगा।

6– सुझावः इस सरेखण की स्थल संरचना व बनावट, स्थल वर्णन, स्थाईत्व का विचार, भूगर्भीय, भूकम्पीय एवं पर्यावरणीय आदि परिस्थितियों को देखते हुए इस भू–भाग में मार्ग निर्माण हेतु निम्नलिखित सुझाव दिए जाते है ।

(1) सूखे नालों पर स्कपर/डबल स्कपर/कल्वर्ट/काजवे/पुल का निर्माण किया जाए तथा चिरस्थाई नालों पर मजबूत पुल का निर्माण किया जाए।

(2) पहाड़ी की ओर नाली का निर्माण किया जाय।

(3) मलवा स्खलन/पात एवं गॉव वाले भाग में ब्रेस्ट/रिटेनिंग वाल का आवश्यकतानुसार निर्माण किया जाय।

(4) मोटर मार्ग के निर्माण के समय गॉव वाले भाग में विस्फोटक सामग्री का उपयोग न किया जाय।

(5) मोटर मार्ग के निर्माण के समय भूकम्पीय मानकों का अनुपालन किया जाय।

(6) पर्यावरण को ध्यान में रखते हुए मार्ग का निर्माण किया जाय।

(7) पर्वतीय क्षेत्रों में बनने वाले मार्गो के मानकों के अनुरूप उपाय किए जाय।

(8) निर्माण के समय कृषि भूमि के ऊपरी मिट्टी की परत को बरबादी से रोका जाय।

(9) मिट्टी/मलवा वाले भाग में मार्ग के वाह्य भाग को उचा रखा जाय ताकि वर्षा के दिनों में पानी मार्ग को पार कर न बहे जिससे मार्ग यथावत बना रहे।

(10) अन्य आवश्यक उपाय जो मार्ग निर्माण में आवश्यक हो किए जाय।

7– निष्कर्षः उपरोक्त वर्णित बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए प्रस्तावित मोटर मार्ग का निर्माण करना उपयुक्त प्रतीत होता है।

टिप्पणीः उपरोक्त मार्ग के सरेखण के निरीक्षण के समय उपस्थित अधिकारियों से विस्तृत में विचार विमर्श किया गया ।

(डा0 आर0 ए0 सिंह)
एसोसिएट प्रोफेसर – भूविज्ञान
एल0 एस0 एम0 रा0 स्ना0 म0 विद्यालय
पिथौरागढ़, उत्तराखण्ड
Dr. R. A. Singh
Associate Professor (Geology)
L.S.M. Govt. P. G. College
Pithoragarh, U.K., India