

कार्यालय मुख्य अभियन्ता स्तर -1 लोक निर्माण विभाग देहरादून

पत्रांक 2/यू-5/गढ़वाल/2010

दिनांक 18.01.2010

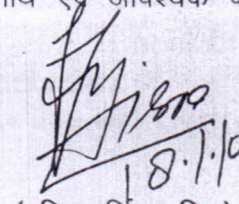
सेवा में

अधिशासी अभियन्ता
सिचाई खण्ड लोक निर्माण विभाग
उत्तरकाशी

विषय- जनपद उत्तरकाशी में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत सेमलसारी -
गैर मोटर मार्ग के 8.00 कि०मी० सड़क संरक्षण की भू-गर्भीय निरीक्षण
आख्या।

जनपद उत्तरकाशी में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत सेमलसारी
से गैर मोटर मार्ग के 8.754 कि०मी० सड़क संरक्षण की भू-गर्भीय निरीक्षण आख्या
जी-1/सड़क संरक्षण/गढ़वाल/2010 की एक प्रति सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु
प्रेषित की जा रही हैं।

संलग्नक- उपरोक्तानुसार


18.1.10

(मणि कणिका मिश्र)

भू-वैज्ञानिक

कार्यालय मुख्य अभियन्ता, स्तर -1
लोक निर्माण विभाग, देहरादून।

पत्रांक 1/यू-5/ गढ़वाल /2010

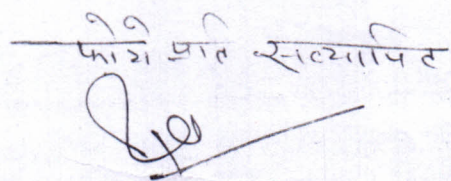
तददिनांक

प्रतिलिपि :-

1. मुख्य अभियन्ता, गढ़वाल क्षेत्र, लोक निर्माण विभाग, पौड़ी की सेवा में
उक्त आख्या की एक प्रति सहित सूचनार्थ प्रेषित।
2. अधीक्षण अभियन्ता, छाठा वृत्त, लो०नि०वि०, उत्तरकाशी को उक्त आख्या
की एक प्रति सूचनार्थ प्रेषित।
3. भू० वैज्ञानिक, लो०नि०वि०, देहरादून को उक्त आख्या की एक प्रति
सूचनार्थ प्रेषित।

भू-वैज्ञानिक

कार्यालय मुख्य अभियन्ता, स्तर-1
लोक निर्माण विभाग, देहरादून।


सिचाई खण्ड लोक निर्माण विभाग
उत्तरकाशी

सिचाई खण्ड लोक निर्माण विभाग
उत्तरकाशी

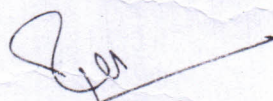
कार्यालय मुख्य अभियन्ता स्तर -1
लोक निर्माण विभाग देहरादून

भूगर्भीय खण्ड

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या जी-2/सड़क संरेखन/गढ़वाल/2010

जनपद उत्तरकाशी में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत
सेमलसारी से गैर मोटर मार्ग के 8.00 कि०मी० सड़क संरेखण की
भू-गर्भीय निरीक्षण आख्या

जांच की संख्यापत्र



सहायक अभियन्ता
सिवाई खण्ड/लो०नि०वि०
जोशियाड़ा, उत्तरकाशी

जनवरी

2010

(50)

**जनपद उत्तरकाशी में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत
सेमलसारी - गैर मोटर मार्ग के 8.00 कि०मी० सड़क संरेखण की
भू-गर्भीय निरीक्षण आख्या**

1-प्रस्तावना

जनपद उत्तरकाशी में सिचाई खण्ड, लोक निर्माण विभाग, उत्तरकाशी के द्वारा प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत सेमलसारी से गैर मोटर मार्ग के 8.00 कि०मी० भाग का बनाना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता के द्वारा किये गये अनुरोध पर स्थल का निरीक्षण दिनांक 2.1.2010 को श्री एस०.एस० मखलोगा, सहायक अभियन्ता एवं श्री दिनेश रावल, कनिष्ठ अभियन्ता सिचाई खण्ड, लो०नि०वि०, उत्तरकाशी के साथ अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया। स्थल का निरीक्षण स्थल संरचना व बनावट भूगर्भीय एवं पर्यावरणीय परिस्थितियों के अध्ययन हेतु किया गया ताकि इस भाग में मोटर मार्ग निर्माण हेतु सुझाव दिया जा सकें।

2-स्थिति

- यह सड़क संरेखण सेमलसारी - दासो- गैर मोटर मार्ग के कि०मी० 3 से प्रारंभ होता है।
- भारतीय सर्वेक्षण विभाग के अनुसार सेमलसारी.....अक्षांश तथादेशान्तर पर स्थित है।

3-भूगर्भीय स्थिति

यह सड़क संरेखण कुमायूँ लेसर हिमालय के काल फॉर्मेशन में फैला हुआ है। स्थल क्षेत्र में मटमैले मिट्टी के रंग की महीन एवं मोटे पर्त वाली लाईम स्टोन चट्टाने स्पष्ट रूप से सम्पूर्ण क्षेत्र में तीन प्रकार के ज्वाइन्ट से पूर्ण, दक्षिणपश्चिम दिशा के झुकाव से साथ स्पष्ट दृष्टिगोचर हैं। चट्टानों के ऊपर डेब्रिस एवं मिट्टी की परत विद्यमान हैं। चट्टानों में किया गया अध्ययन निम्नवत हैं।

1- 130-310	/ दक्षिणपश्चिम	/ 51°	नति
2- 130-310	/ दक्षिणपश्चिम	/ 53°	नति
3- 130-310	/ दक्षिणपश्चिम	/ 55°	नति

जोशियाड़ा, उत्तरकाशी

सहायक अभियन्ता
सिचाई खण्ड/लो०नि०वि०
जोशियाड़ा, उत्तरकाशी

5-	120-300	/ पूर्वोत्तर	/ 39°	ज्वाइट
6-	120-300	/ पूर्वोत्तर	/ 41°	ज्वाइट
7-	50-230	/ दक्षिणपूर्व	/ 73°	ज्वाइट
8-	50-230	/ दक्षिणपूर्व	/ 75°	ज्वाइट
9-	50-230	/ दक्षिणपूर्व	/ 77°	ज्वाइट

इस स्थल क्षेत्र में भूगर्भीय टेक्टोनिक कम निम्नवत हैं।

मिट्टी की परत

डेब्रिस

लाईम स्टोन

लाईम स्टोन

लाईम स्टोन

लाईम स्टोन

लाईम स्टोन

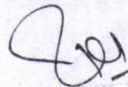
इस संपूर्ण सड़क संरेखण में पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम स्थिति में पूर्वोत्तर, दक्षिणपूर्व एवं दक्षिणपश्चिम दिशा में हैं। इसमें कई सूखे नाले भी विद्यमान हैं। इस संरेखण के कि०मी० 4-5 में एक-एक पेरिनियल नाले विद्यमान हैं।

4-स्थल वर्णन

यह सड़क संरेखण जनपद उत्तरकाशी में सेमलसारी - दासो- गैर मोटर मार्ग के कि०मी० 3 से प्रारंभ होकर गैर ग्राम के बीच 8.00 कि०मी० लम्बाई में फैला हुआ है। उक्त मोटर मार्ग से यह संरेखण प्रारंभ होकर 75 मी० दक्षिणपूर्व दिशा को पूर्वोत्तर दिशा के पहाड़ी ढलान के साथ कि०मी० 1 अन्त तक जाता है। उसके बाद संरेखण पूर्वोत्तर दिशा को पश्चिमोत्तर दिशा के पहाड़ी ढलान के साथ कि०मी० 4 के अन्त तक जाता है। कि०मी० 5 का पहाड़ी ढलान दक्षिणपश्चिम दिशा की ओर है। कि०मी० 6-8 का पहाड़ी ढलान दक्षिणोत्तर दिशा की ओर है। इस संरेखण का सम्पूर्ण भाग लाईमस्टोन चट्टानी भाग में है। इस संरेखण का अधिकतम भाग बेनाप भूमि से होकर गुजरता है। शेष भाग नाप भूमि से गुजरता है। इस संरेखण के कि०मी० 4 में दासो ग्राम तथा प्राइमरी पाठशाला विद्यमान है। ग्राम, कि०मी० 8 में गैर ग्राम एवं प्राइमरी पाठशाला विद्यमान है।

इस संपूर्ण संरेखण में पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम स्थिति में हैं। इसमें कई सूखे नाले हैं। इस संरेखण में कोई भी भू-स्खलन क्षेत्र विद्यमान नहीं है। इस संरेखण का अधिकतम भाग बेनाप तथा शेष भाग नाप भूमि से होकर गुजरता है।

प्रो. ए. ए. सिन्हा



सहायक अभियन्ता
जिला सड़क/लो०जि०वि०
जोशीबाग, उत्तरकाशी

5-	120-300	/ पूर्वोत्तर	/39°	ज्वाइंट
6-	120-300	/ पूर्वोत्तर	/41°	ज्वाइंट
7-	50-230	/ दक्षिणपूर्व	/73°	ज्वाइंट
8-	50-230	/ दक्षिणपूर्व	/75°	ज्वाइंट
9-	50-230	/ दक्षिणपूर्व	/77°	ज्वाइंट

इस स्थल क्षेत्र में भूगर्भीय टेक्टोनिक कम निम्नवत हैं।

मिट्टी की परत

डेब्रिस

लाईम स्टोन

लाईम स्टोन

लाईम स्टोन

लाईम स्टोन

लाईम स्टोन

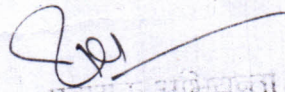
इस संपूर्ण सड़क संरेखण में पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम स्थिति में पूर्वोत्तर, दक्षिणपूर्व एवं दक्षिणपश्चिम दिशा में हैं। इसमें कई सूखे नाले भी विद्यमान हैं। इस संरेखण के कि०मी० 4-5 में एक-एक पेरिनियल नाले विद्यमान है।

4-स्थल वर्णन

यह सड़क संरेखण जनपद उत्तरकाशी में सेमलसारी - दासो- गैर मोटर मार्ग के कि०मी० 3 से प्रारंभ होकर गैर ग्राम के बीच 8.00 कि०मी० लम्बाई में फैला हुआ है। उक्त मोटर मार्ग से यह संरेखण प्रारंभ होकर 75 मी० दक्षिणपूर्व दिशा को पूर्वोत्तर दिशा के पहाड़ी ढलान के साथ कि०मी० 1 अन्त तक जाता है। उसके बाद संरेखण पूर्वोत्तर दिशा को पश्चिमोत्तर दिशा के पहाड़ी ढलान के साथ कि०मी० 4 अन्त तक जाता है। कि०मी० 5 का पहाड़ी ढलान दक्षिणपश्चिम दिशा की ओर है। कि०मी० 6-8 का पहाड़ी ढलान दक्षिणोत्तर दिशा की ओर है। इस संरेखण का सम्पूर्ण भाग लाईमस्टोन चट्टानी भाग में है। इस संरेखण का अधिकतम भाग बेनाप भूमि से होकर गुजरता है। शेष भाग नाप भूमि से गुजरता है। इस संरेखण के कि०मी० 4 में दासो ग्राम तथा प्राइमरी पाठशाला विद्यमान है। ग्राम, कि०मी० 8 में गैर ग्राम एवं प्राइमरी पाठशाला विद्यमान है।

इस संपूर्ण संरेखण में पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम स्थिति में हैं। इसमें कई सूखे नाले हैं। इस संरेखण में कोई भी भू-स्खलन क्षेत्र विद्यमान नहीं है। इस संरेखण का अधिकतम भाग बेनाप तथा शेष भाग नाप भूमि से होकर गुजरता है।

प्रो. ए. ए. साहू


सहायक अभियंता
शिवाई खण्ड/लोकनिधि
जोशीबाबा, उत्तरकाशी

53

इस मोटर मार्ग के निर्माण हेतु दो संरेखन स्थल देखे गये हैं। प्रथम संरेखन स्थल भूगर्भीय एवं पर्यावरणीय परिस्थितियों के दृष्टिकोण से स्थायित्व के विचार से उचित एवं उपयुक्त पाये जाने पर अनुमोदित किया गया है जिसका वर्णन उपरोक्तानुसार किया गया है। द्वितीय संरेखन स्थल भूगर्भीय एवं पर्यावरणीय परिस्थितियों के दृष्टिकोण से स्थायित्व के विचार से अनुचित एवं अनुपयुक्त पाये जाने पर निरस्त किया गया है।

5-स्थायित्व का विचार

इस स्थल की स्थल संरचना व बनावट, स्थल वर्णन, भूगर्भीय, भूजलीय, भूकम्पीय एवं पर्यावरणीय आदि परिस्थितियों को देखते हुए इस भाग में मोटर मार्ग के निर्माण करने हेतु निम्न बिन्दुओं पर विचार करना आवश्यक है।

1. यह स्थल क्षेत्र पर्वतीय क्षेत्र में है।
2. यह भूकम्पीय क्षेत्र में है।
3. इसमें कई ग्राम आते हैं।
4. इसमें कई सूखे नाले हैं।
5. पर्यावरण का ध्यान रखा जाय।
6. इस संमरेखण के कि०मी० 4-5 में एक-एक पेरिनियल नाले विद्यमान है।
7. संरेखन का अधिकतम भाग चट्टानी भाग में है।
8. इसमें कई प्राईमरी पाठशालाएं एवं एक हाईस्कूल विद्यमान हैं।
9. इसमें कुछ मन्दिर भी विद्यमान हैं।
10. पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम स्थिति में है।

6-सुझाव

इस संरेखन की स्थल संरचना व बनावट, स्थल वर्णन, स्थायित्व का विचार, भूगर्भीय, भूजलीय, भूकम्पीय एवं पर्यावरणीय परिस्थितियों को देखते हुए इस भाग में मोटर मार्ग-निर्माण हेतु निम्नलिखित सुझाव दिये जाते हैं :-

1. पहाड़ी की ओर नाली का निर्माण किया जाय।
2. पहाड़ी की बनावट के अनुसार ही ब्रेस्ट/-रिटेनिंग वाल का निर्माण किया जाय।
3. सूखे नालो पर स्कपर/डबल स्कपर/कल्वर्ट/कॉजवे का निर्माण बनाया जाय।

प्राप्त प्रति साक्षात्

सहायक अभियन्ता
रिंगाई खण्ड/जे०जि०वि०
जमशेदपुरा, ज०, काशी

4. मिट्टी वाले/डेब्रिस वाले भाग में मार्ग निर्माण करते समय मार्ग के वाह्य भाग को ऊँचा रखा जाय ताकि वर्षा के दिनों में पानी मार्ग को पार कर न बहे जिससे मार्ग यथावत बना रहे।
5. इस संमरेखण के कि०मी० 4-5 में पेरिनियल नालों के ऊपर क्रमशः 30-30 मी० विस्तार के पुल का निर्माण किया जाय।
6. पर्यावरण को ध्यान में रखकर मोटर मार्ग का निर्माण किया जाय।
7. ग्राम वाले भाग में विस्फोटक सामग्री का उपयोग न किया जाय।
8. पर्वतीय क्षेत्रों में बनने वाले मार्गों के मानकों के अनुरूप उपाय किये जाय।
9. भूकम्पीय मानक के अनुसार उपाय किये जाय।
10. अन्य आवश्यक उपाय जो मार्ग आवश्यक हो किए जाय।

7-निष्कर्ष

उपरोक्त वर्णित बिन्दुओं को ध्यान में रखकर इस भाग में मोटर मार्ग निर्माण करना उचित एवं उपयुक्त प्रतीत होता है।

[Signature]
18.1.10

(मणि कर्णिका मिश्र)

भू-वैज्ञानिक

कार्या मुख्य अभियन्ता, स्तर -1
लोक निर्माण विभाग, देहरादून।

[Signature]
सहायक अभियन्ता
चिंताई खण्ड, जे०जि०वि०
जोशियावाड़ा, देहरादून