(48)

2.28

# कार्यालय मुख्य अभियन्ता कुमायूँ क्षेत्र
# लोक निर्माण विभाग अल्मोडा

भूगर्भीय खण्ड

## भूगर्भीय निरीक्षण आख्या जी–49/सड़क संरेखन/कुमायूँ/2009

छाया प्रति प्रमाणित

सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड, लो0नि0वि0
सल्ट (अल्मोड़ा)
मु0 रानीखेत

जनपद अल्मोड़ा में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत देघाट–लालनगरी मोअर मार्ग के13.50 कि0मी0 सडक संरेखण की भू–गर्भीय निरीक्षण आख्या

मार्च
2009

(59)

# कार्यालय मुख्य अभियन्ता कुमायूँ क्षेत्र
# लोक निर्माण विभाग अल्मोडा

पत्रांक 49 / ए–7 / कुँ0 क्षे0 / 2009 दिनांक 13.03.09

सेवा में

अधिशासी अभियन्ता
निर्माण खण्ड लोक निर्माण विभाग
सल्ट।

विषय– **जनपद अल्मोड़ा में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत देघाट–लालनगरी मोअर मार्ग के 13.50 कि0मी0 सडक संरेखण की भू–गर्भीय निरीक्षण आख्या।**

जनपद अल्मोड़ा में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत देघाट–लालनगरी मोअर मार्ग के 13.50 कि0मी0 सडक संरेखण की भू–गर्भीय निरीक्षण आख्या जी–49 / संरेखण / कुमायूँ / 2009 की एक प्रति सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित की जा रही हैं ।

संलग्नक– **उपरोक्तानुसार**

13-3-09
(मणि कर्णिका मिश्र)
भू–वैज्ञानिक
कार्या मुख्य अभियन्ता,कुमायूँ क्षेत्र,
लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा।

पत्रांक 49 / ए–7 / कुँ0 / 09 तद्दिनांक

प्रतिलिपि :–

1) मुख्य अभियन्ता, कुमाऊँ क्षेत्र, लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा की सेवा में उक्त आख्या की एक प्रति सहित सूचनार्थ प्रेषित।
2) अधीक्षण अभियन्ता, प्रथम वृत्त, लो0नि0वि0, अल्मोड़ा को उक्त आख्या की एक प्रति सूचनार्थ प्रेषित।
3) भू0 वैज्ञानिक, लो0नि0वि0, अल्मोड़ा को उक्त आख्या की एक प्रति सूचनार्थ प्रेषित।

छाया प्रति प्रमाणित

सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड, लो0नि0वि0
सल्ट (अल्मोड़ा)
मु0 रानीखेत

भू–वैज्ञानिक
कार्या मुख्य अभियन्ता,कुमायूँ क्षेत्र,
लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा।

# जनपद अल्मोड़ा में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत देघाट–लालनगरी मोअर मार्ग के 13.50 कि0मी0 सडक संरेखण की भू–गर्भीय निरीक्षण आख्या।

## 1–प्रस्तावना :–

जनपद अल्मोड़ा में निर्माण खण्ड, लोक निर्माण विभाग, सल्ट के द्वारा प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत देघाट–लालनगरी मोअर मार्ग के 13.50 कि0मी0 भाग का बनाना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता के द्वारा किये गये अनुरोध पर स्थल का निरीक्षण दिनांक 01.03.2009 एवं 2.03.2009 को श्री के0 सी0 आर्या, सहायक अभियन्ता, श्री नवीन चन्द्र टम्टा, कनिष्ठ अभियन्ता निर्माण खण्ड, लो0नि0वि0, सल्ट 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:–

1. यह सड़क संरेखन देघाट–खल्डुवा मोटर मार्ग कि0मी0 200 से प्रारंभ होता हैं।
2. भारतीय सर्वेक्षण विभाग के अनुसार लालनगरी 29°00'00'' अक्षांश तथा 79°00'00'' देशान्तर पर स्थित हैं।

## 3–भूगर्भीय स्थिति:–

यह सड़क संरेखन कुमायूँ लेसर हिमालय के अल्मोड़ा वर्ग के अंतर्गत ग्रेनाइट–ग्रेनोडायोराइट एवं सरयू फार्मेशन में फैला हुआ हैं। स्थल क्षेत्र में मटमैले मिट्टी के रंग की महीन एवं मोटे पर्त वाली ग्रेनाइट–नाईस–शिश्ट–क्वार्टजाईट चट्टाने स्पष्ट रूप से सम्पूर्ण क्षेत्र में तीन प्रकार के ज्वाईन्ट से पूर्ण, दक्षिणपश्चिम एवं पश्चिमोत्तर 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 | /पूर्वोत्तर | /37° | संधि |
| 2. 130–310 | /पूर्वोत्तर | /39° | संधि |
| 3. 130–310 | /पूर्वोत्तर | /41° | संधि |

छाया प्रति प्रमाणित

सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड, लो0नि0वि0
सल्ट (अल्मोड़ा)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4– | 120–300 | /दक्षिणपश्चिम | /$47^0$ | नति |
| 5– | 120–300 | /दक्षिणपश्चिम | /$49^0$ | नति |
| 6– | 120–300 | /दक्षिणपश्चिम | /$51^0$ | नति |
| 7– | 50–230 | /दक्षिणपूर्व | /$73^0$ | ज्वाइंट |
| 8– | 50–230 | /दक्षिणपूर्व | /$75^0$ | ज्वाइंट |
| 9– | 50–230 | /दक्षिणपूर्व | /$77^0$ | ज्वाइंट |

इस स्थल क्षेत्र में भूगर्भीय टेक्टोनिक कम निम्नवत हैं।

मिट्टी की परत

डेब्रिस

ग्रेनाइट

नाईस

शिश्ट

नाईस

शिश्ट

क्वार्टजाइट

छाया प्रति प्रमाणित

सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड, लो0नि0वि0
सल्ट (अल्मोड़ा)
कु0 ... मानीखेत

इस संपूर्ण सड़क संरेखण में पहाडी ढलान सामान्य से मध्यम स्थिति में पूर्वोत्तर, दक्षिणपूर्व, दक्षिणपश्चिम एवं पश्चिमोत्तर दिशा में हैं। इसमें कई सूखे नाले भी विद्यमान हैं।

## 4–स्थल वर्णन:–

यह सड़क संरेखन जनपद अल्मोड़ा में देघाट–खल्डुवा मोटर मार्ग कि0मी0 2.00 से प्रारंभ होकर झलों ग्राम के बीच 13.50 कि0मी0 लम्बाई में फैला हुआ हैं। उक्त मोटर मार्ग से यह संरेखन प्रारंभ होकर दक्षिणपूर्व दिशा को 3.00 कि0मी0 पूर्वोत्तर दिशा के पहाड़ी ढलान के साथ जाता है। कि0मी0 4.00 से 11 का पहाड़ी ढलान दक्षिणपश्चिम दिशा की ओर है। कि0मी0 12 से 14 तक पहाड़ी ढलान पश्चिमोत्तर दिशा की ओर है। इस संरेखन का सम्पूर्ण भाग ग्रेनाइट/नाईस चट्टानी भाग में है। इस संरेखण का अधिकत्म भाग बेनाप भूमि से होकर गुजरता है । शेष भाग नाप भूमि से गुजरता है।

इस संपूर्ण संरेखण में पहाड़ी ढलान सामान्य से तीव्र स्थिति में हैं। इसमें कई सूखे नाले हैं। इस संरेखन के कि0मी0 1 में च्यूनिसारी ग्राम एवं मन्दिर तथा प्राईमरी पाठशाला विद्यमान है। कि0मी0 2–3 में बमनाला गॉव एवं प्राईमरी पाठशाला भी विद्यमान है। कि0मी0 4–5 में बोरा ग्राम एवं प्राईमरी पाठशाला विद्यमान है। कि0मी0 5–6 में तालेश्वर ग्राम, कि0मी0 7 मे तालेश्वर विद्यालय तथा कि0मी0 8–9 में लालनगरी ग्राम, कि0मी0 10 में भनारी ग्राम एवं प्राईमरी पाठशाला विद्यमान है। कि0मी0 11–12 में उगलिया एवं धारकोट ग्राम विद्यमान है। कि0मी0 14 में झल

ग्राम विद्यमान है। इस संरेखण में कोई भी भू–स्खलन क्षेत्र विद्यमान नही है। इस संरेखण का अधिकत्म भाग नाप तथा शेष भाग बेनाप भूमि से होकर गुजरता है।

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 किंया गया हैं जिसका वर्णन उपरोक्तानुसार किया गया हैं। द्वितीय संरेखन स्थल भूगर्भीय एवं पर्यावरणीय परिस्थितियों के दृष्किोण से स्थायित्व के विचार से अनुचित एवं अंनुपयुक्त पाये जाने पर निरस्त किया गया हैं।

## 5–स्थायित्व का विचारः–

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 हैं।

1. यह स्थल क्षेत्र पर्वतीय क्षेत्र में हैं।
2. यह भूकम्पीय क्षेत्र में हैं।
3. इसमें कई ग्राम आते हैं।
4. इसमें कई सूखे नाले हैं।
5. पर्यावरण का ध्यान रखा जाय।
6. संरेखन का अधिकत्म भाग चट्टानी भाग में हैं।
7. इसमे कई प्राईमरी पाठशालाए विद्यमान हैं।
8. इसमें कुछ मन्दिर भी विद्यमान हैं।
9. इसमें कुछ चीड़ के वृक्ष भी आते हैं।
10. पहाड़ी ढलान सामान्य से तीव्र स्थिति में हैं।

प्रति प्रमाणित

सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड, लो०नि०वि०
सल्ट, (अल्मोड़ा)
रानीखेत

## 6–सुझावः–

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) [illegible]
3) सूखे नालो पर स्कपर / डबल स्कपर / कल्वर्ट / कॉजवे का निर्माण बनाया जाय।
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।