सलग्नक 2.28 A

(५१)

कार्यालय मुख्य अभियन्ता कुमायूँ क्षेत्र,
लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा

पत्रांक 69 / ए–3 / कु. / 2008 दिनांक 15.05.2008

सेवा में,

अधिशासी अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लोक निर्माण विभाग,
रानीखेत।

विषय :– **जनपद अल्मोड़ा में सरपटा–चनोली–कोटा–बासोट मोटर मार्ग के विस्तार के 9.00 किमी. सड़क संरेखन का भूगर्भीय निरीक्षण।**

जनपद अल्मोड़ा में सरपटा–चनोली–कोटा–बासोट मोटर मार्ग के विस्तार के 9.00 किमी. सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या जी–63 / सड़क संरेखन / कुमायूँ / 2008 की एक प्रति सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित की जा रही है।

संलग्न : **उपरोक्तानुसार।**

15.5.08

(मणिकर्णिका मिश्र)
भू–वैज्ञानिक
कार्यालय मुख्य अभियन्ता कु. क्षेत्र,
लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा

पत्रांक 69 / ए–3 / कु. / 2008 तद्दिनांक

1– अधीक्षण अभियन्ता प्रथम वाँ वृत्त, लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा को उक्त आख्या की एक प्रति सहित सूचनार्थ प्रेषित।

2– भू–वैज्ञानिक, लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा को उक्त आख्या की एक प्रति सहित सूचनार्थ प्रेषित।

भू–वैज्ञानिक
कार्यालय मुख्य अभियन्ता कु. क्षेत्र,
लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा

छायाप्रति सत्यापित
सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड लो० नि० वि०
रानीखेत

2·283

(50)

कार्यालय मुख्य अभियन्ता कुमायूँ क्षेत्र,
लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा

भूगर्भीय खण्ड

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या जी–63 / सड़क संरेखन / कुमायूँ / 2008

जनपद अल्मोड़ा में सरपटा–चनोली–कोटा–बासोट मोटर मार्ग के विस्तार के 9.00 किमी. सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

छायाप्रति सत्यापित
सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड लो० नि० वि०
रानीखेत

मई
2008

जनपद अल्मोड़ा में सरपटा–चनोली–कोटा–बासोट मोटर मार्ग के विस्तार के 9.00 किमी. सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

1– **प्रस्तावना :–**

प्रान्तीय खण्ड, लोक निर्माण विभाग, रानीखेत द्वारा जनपद अल्मोड़ा में सरपटा–चनोली–कोटा–बासोट मोटर मार्ग के विस्तार के 9.00 किमी. भाग का बनाना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता के अनुरोध पर स्थल का निरीक्षण दिनांक 10.02.2008 को श्री दिनेश चन्द्र जोशी, सहायक अभियन्ता एवं श्री दान सिंह जरमाल कनिष्ठ अभियन्ता, प्रान्तीय खण्ड, लोक निर्माण विभाग, रानीखेत के साथ अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया। स्थल का निरीक्षण स्थल की संरचना व बनावट भूगर्भीय एवं पर्यावरणीय परिस्थितियों के अध्ययन हेतु किया गया। ताकि इस भाग में मोटर मार्ग निर्माण हेतु आवश्यक सुझाव दिया जा सके। चित्र (1–2)

2– **स्थिति :–**

(1) जनपद अल्मोड़ा में यह संरेखन सरपटा–चनोली–कोटा–बासोट मोटर मार्ग के किमी. 2 से प्रारम्भ होता है। (चित्र–1)

(2) भारतीय सर्वेक्षण विभाग के अनुसार चनोली $29^0 00' 00''$ अक्षांश तथा $79^0 00' 00''$ देशान्तर पर स्थित है। (चित्र–2)

3– **भूगर्भीय स्थिति :–**

यह सड़क संरेखन कुमायूँ लेसर के अन्तर्गत अल्मोड़ा वर्ग के ग्रेनाइट–ग्रेनोडायोराइट एवं सरयू फार्मेशन में फैला हुआ है। इस क्षेत्र में नाइस–शिश्ट–क्वार्टजाइट चट्टानें मोटे एंव महीन पर्तवाली, सफेद रंग की, तीन प्रकार के ज्वाइंट से पूर्ण, पूर्वोत्तर दिशा के झुकाव के साथ स्पष्ट दृष्टिगोचर है। चट्टानों के ऊपर डेब्रिस/मिट्टी की परत विद्यमान है। चट्टानों में किया गया अध्ययन निम्नवत है।

1.	130–310	/पूर्वोत्तर	/35^0	नति
2.	130–310	/पूर्वोत्तर	/37^0	नति
3.	130–310	/पूर्वोत्तर	/39^0	नति
4.	70–250	/पश्चिमोत्तर	/65^0	ज्वाइंट
5.	70–250	/पश्चिमोत्तर	/67^0	ज्वाइंट
6.	70–250	/पश्चिमोत्तर	/69^0	ज्वाइंट
7.	160–340	/दक्षिणपश्चिम	/70^0	ज्वाइंट
8.	160–340	/दक्षिणपश्चिम	/72^0	ज्वाइंट
9.	160–340	/दक्षिणपश्चिम	/74^0	ज्वाइंट

छायाप्रति सत्यापित
सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड लो० नि० वि०
रानीखेत

इस संरेखन में भूगर्भीय टेक्टोनिक क्रम निम्नवत है।

घास आदि
मिट्टी की परत
डेब्रिस
नाइस
नाइस
नाइस
शिश्ट
शिश्ट
क्वार्टजाइट
क्वार्टबेन
शिश्ट
क्वार्टजाइट
शिश्ट

इस सम्पूर्ण संरेखन में पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम स्थिति में पूर्वोत्तर, पश्चिमोत्तर एवं दक्षिणपश्चिम दिशा की ओर है।

4— स्थल वर्णन :—

यह संरेखन 9.00 किमी. लम्बाई में सरपटा—चनोली—कोटा—बासोट मोटर मार्ग के किमी. 2 से प्रारम्भ होकर मिलाडे ग्राम के बीच फैला हुआ है। किमी. 1 एवं किमी. 6—7 का संपूर्ण भाग का पहाड़ी ढलान पश्चिमोत्तर दिशा को है। किमी. 4—5 एवं किमी. 8—9 का पहाड़ी ढलान पूर्वोत्तर दिशा को है। किमी. 2—3 का पहाड़ी ढलान दक्षिणपश्चिम दिशा की ओर है।

इस संरेखण का अधिकतम भाग नापभूमि में तथा शेष भाग वेनापभूमि से होकर गुजरता है। इस संरेखण कें किमी. 1 में सरपटा ग्राम एवं प्राईमरी पाठशाला, किमी. 2 में चनोली ग्राम एवं प्राईमरी पाठशाला, किमी. 4 में कोटली ग्राम, किमी. 6 में कोटा ग्राम, किमी. 9 में मिलाडे ग्राम विद्यमान है। इस संरेखण के क्षेत्र में कोई भी भू—स्खलन क्षेत्र विद्यमान नहीं है। यह संरेखण अन्त में भिकियासैण—बासोट—घट्टी के किमी. 12 में मिल जाता है।

इस संरेखण के लिये दो संरेखण क्षेत्र देखे गये जिसमें से पहला उचित एवं उपयुक्त पाये जाने पर ही भू—गर्भीय एवं पर्यावरणीय दृष्टि कोण के आधार पर स्थाईत्व के विचार से अनुमोदित किया गया है। जिसका वर्णन ऊपर किया जा चुका है। दूसरा संरेखण अनुपयुक्त एवं अनुचित पाये जाने पर निरस्त किया गया है।

5— स्थायित्व का विचार :—

इस संरेखन की स्थल संरचना व बनावट, स्थल वर्जन, भूगर्भीय एवं पर्यावरणीय आदि परिस्थितियों को देखते हुए इस भाग में मार्ग निर्माण हेतु निम्न बिन्दुओं पर विचार करना आवश्यक है।

1. यह संरेखन पर्वतीय क्षेत्र में है।
2. यह भूकम्पीय क्षेत्र में है।

छायाप्रति सत्यापित
सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड लो० नि० वि०
रानीखेत

2·28E

3. पर्यावरण का ध्यान रखा जाय।
4. इसमें कुछ सूखे नाले हैं।
5. इस संरेखन का अधिकतम भाग नापभूमि से होकर गुजरता है।
6. इस संरेखन में कुछ वृक्ष है।
7. इसमें कुछ ग्राम आते हैं।
8. इस संरेखण का पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम है।
9. इसमें कई प्राथमिक विद्यालय विद्यमान हैं।

6— सुझाव :—

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

1. पहाड़ी की ओर नाली का निर्माण किया जाय।
2. सूखे नाले पर स्कपर/डबल स्कपर/काजवे का निर्माण किया जाय।
3. मिट्टी वाले/ग्राम वाले भाग/विद्यालय वाले भाग में ब्रेस्ट/रिटेनिंग वाल का निर्माण किया जाय।
4. मिट्टी वाले भाग में मार्ग के बाह्य भाग को ऊँचा रखा जाय ताकि वर्षा के दिनों में पानी मार्ग को पार कर न बहे तथा मार्ग यथावत बना रहे।
5. ग्राम/विद्यालय वाले भाग में विस्फोटक सामग्री का उपयोग न किया जाय।
6. इस संरेखण में मार्ग निर्माण करते समय मार्ग में कम से कम हेयरपिन बैण्ड का निर्माण किया जाय।
7. पर्वतीय क्षेत्रों में बनने वाले मार्गों के मानकों के अनुरूप उपाय किया जाय।
8. भूकम्पीय मानक के अनुरूप उपाय किया जाय।
9. पर्यावरण को ध्यान में रखकर मार्ग का निर्माण किया जाय।
10. अन्य आवश्यक उपाय, जो मार्ग निर्माण में आवश्यक हो, किया जाय।

7— निष्कर्ष :—

1. उक्त बिन्दुओं का ध्यान में रखकर इस भाग में मार्ग निर्माण करना उचित एवं उपयुक्त प्रतीत होता है।
2. स्थल निरीक्षण के दिन उक्त बिन्दुओं पर सम्बन्धित कर्मचारियों/अधिकारियों के साथ विचार विमर्श किया गया।

Mishra
15.5.08
(मणिकर्णिका मिश्र)
भू—वैज्ञानिक
कार्यालय मुख्य अभियन्ता कु. क्षेत्र,
लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा

छायाप्रति सत्यापित
सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड लो० नि० वि०
रानीखेत