2.28

कार्यालय मुख्य अभियन्ता कुमॉयू क्षेत्र
लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा

भूगर्भीय खण्ड

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या संख्या जी–25/सड़क संरेखन/कुमॉयू/2005

जनपद पिथौरागढ़ में पाताल भुवनेश्वर –चौड़मन्या मोटर मार्ग के 5 किमी0 सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

छाया प्रति सत्यापित
[illegible]

जनवरी
2005

जनपद पिथौरागढ़ में पाताल भुवनेश्वर –चौड़मन्या मोटर मार्ग के 5 किमी0 सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

1. प्रस्तावना:–

अस्थाई खण्ड, लोक निर्माण विभाग, बेरीनाग द्वारा जनपद पिथौरागढ़ में पाताल भुवनेश्वर –चौड़मन्या मोटर मार्ग के 5 किमी0 भाग का बनाना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता अस्थाई खण्ड, लोक निर्माण विभाग बेरीनाग के द्वारा किये गये अनुरोध पर स्थल का निरीक्षण दि0 8–12–04 को श्री हरीश कुमार शर्मा, सहायक अभियन्ता, एवं श्री आलोक ओली कनिष्ट अभियन्ता, अस्थाई खण्ड, लो0नि0वि0, बेरीनाग 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 मार्ग निर्माण हेतु आवश्यक सुझाव दिया जा सके। चित्र (1–2)

2. स्थिति:–

(1) यह सड़क संरेखन जनपद पिथौरागढ़ में गुप्तड़ी–पाताल भुवनेश्वर मोटर मार्ग के किमी0 8 हैक्टा 8–10 से प्रारम्भ होता है। (चित्र –1)

(2) भारतीय सर्वेक्षण विभाग के अनुसार पाताल भुवनेश्वर .... अक्षांश तथा .... देशांतर पर स्थित है। (चित्र–2)

3. भूगर्भीय स्थिति:–

यह सड़क संरेखन कुमायूँ लेसर हिमालय के अन्तर्गत अल्मोड़ा वर्ग एवं बेरीनाग वर्ग के नाईस एवं क्वार्टजाईट फारमेशन में फैला हुआ है। स्थल क्षेत्र में नाईस एवं क्वार्टजाईट चट्टानें मोटे पर्त वाली, मिट्टी के रंग की तीन प्रकार की ज्वाइंट से पूर्ण पूर्वोत्तर दिशा के झुकाव के साथ स्पष्ट दृष्टिगोचर है। चट्टानों में किया गया अध्ययन निम्नवत है।

(1)	110–290 / पूर्वोत्तर	/ 65^0	नति
(2)	110–290 / पूर्वोत्तर	/ 67^0	"
(3)	110–290 / पूर्वोत्तर	/ 69^0	"
(4)	40–220 / पश्चिमोत्तर	/ 21^0	ज्वाइंट
(5)	40–220 / पश्चिमोत्तर	/ 23^0	ज्वाइंट
(6)	40–220 / पश्चिमोत्तर	/ 25^0	ज्वाइंट
(7)	140–320 / दक्षिण पश्चिम	/ 65^0	ज्वाइंट
(8)	140–320 / दक्षिण पश्चिम	/ 67^0	ज्वाइंट
(9)	140–320 / दक्षिण पश्चिम	/ 69^0	ज्वाइंट

छाया प्रति सत्यापित

अधिशासी अभियन्ता
अस्थाई खण्ड, लोक निर्माण विभाग
बेरीनाग (पिथौरागढ़)

इस सम्पूर्ण समरेखन में भूगर्भीय टेक्टोनिक क्रम निम्नवत है।

मिट्टी की परत
डेब्रिस
शिश्ट
क्वार्टजाईट
क्वार्टजाईट
क्वार्टजाईट
क्वार्ट जाईट

इस संरेखन में कुछ सूखे नाले दक्षिण से उत्तर एवं पश्चिम से पूरव तथा पूरब से पश्चिम को बहते है। इस संरेखन में पहाड़ी ढलान सामान्य से तीव्र स्थिति में है। इस समरेखन के किमी0 1 में 1 पेरिनियल नाला तथा किमी0 2 के क्रास सेक्सन 6–7 में एक पेरिनियल नाला दक्षिण पश्चिम से पूर्वोत्तर दिशा को बहता है। किमी0 5 में भी एक पेरिनियल नाला दक्षिण पश्चिम से पूर्वोत्तर दिशा को बहता है।

4. स्थल वर्णनः–

यह सड़क संरेखन गुप्तड़ी–पाताल भुवनेश्वर मोटर मार्ग के किमी0 8 हैक्टा 8–10 से पाताल भुवनेश्वर ग्राम से चामा ग्राम के बीच 5 किमी0 लम्बाई में फैला हुआ है। यह संरेखन गुप्तड़ी–पाताल भुवनेश्वर मोटर मार्ग से प्रारम्भ होकर दक्षिण दिशा को पश्चिम दिशा के पहाड़ी ढलान के साथ जाता है। इस स्थान पर एक पेरिनियल नाला दक्षिण से उत्तर को बहता है। किमी0 1 का 500 मी0 भाग नाप भूमि से गुजरते हुए शेष 200 मी0 भाग चट्टानी भाग से गुजरता है, इसके बाद किमी0 एक का शेष भाग खेतो से गुजरता है। किमी0 1 में कुछ सूखे नाले दक्षिण से उत्तर दिशा की ओर बहते है। किमी0 1 में त्वारउड़ा ग्राम विद्यमान है। किमी0 2 का क्रास सेक्सन 1 से 4 नाप भूमि में शेष 5–13 तक क्वार्टजाईट चट्टानी भाग में है। किमी0 2 में गनौराग्राम विद्यमान है। किमी0 2 के क्रास सेक्सन 6–7 में एक पेरिनियल नाला संरेखण को पार करता है। किमी0 2 का 9–18 तका का भाग खेतो से गुजरता हुआ पूर्वी दिशा के पहाड़ी ढलान के साथ है क्रा सेक्शन 19 से 40 तक का पहाड़ी ढलान पश्चिमोत्तर दिशा की ओर है। किमी0 2 का 14 से 40 का भाग नाप भूमि में है। किमी0 3 में गनौरा ग्राम विद्यमान है। किमी0 3 का सम्पूर्ण भाग नाप भूमि से गुजरता है। किमी0 4 का भी अधिकतम भाग नाप भूमि में है। किमी0 4 का पहाड़ी ढलान पूरब तथा उत्तर की ओर है। किमी 4 का 500 मी0 भाग वनभूमि एवं चट्टानी भाग में है। किमी0 4 में प्राईमरी पाठशाला एवं गनौराग्राम विद्यमान है। किमी0 5 का 500 मी0 भाग खेतों से गुजरता है। शेष 500 मी0 भाग बनभूमि एवं चट्टानी भाग से गुजरता है। किमी0 5 के अन्त में एक पेरिनियल नाला दक्षिण पश्चिम से पूर्वोत्तर दिशा को बहता है। किमी0 5 में चामा गॉव विद्यमान है।

5. स्थाईत्व का विचारः–

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

छाया प्रति प्रत्यापित

(1) यह संरेखन पर्वतीय क्षेत्र में है।
(2) यह संरेखन भूकम्पीय क्षेत्र में है।
(3) पर्यावरण का ध्यान दिया जाय।
(4) इस भाग में कई सूखे नाले है।
(5) इसमे कुछ ग्राम आते है।
(6) संरेखन का अधिकतम भाग चट्टानी भाग से गुजरता है।
(7) पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम स्थिति में है।
(8) सम्पूर्ण संरेखन नाप भूमि एवं वन पंचायत भूमि से होकर गुजरता है।
(9)इस संरेखण के किमी0 1 में 40 मी0 पर पेरिनियल नाला तथा किमी0 2 के क्रास सेक्शन 6–7 पर पेरिनियल नाला एवं किमी0 5 के अन्त में एक पेरिनियल नाला विद्यमान है।

6. सुझाव

इस संरेखन की स्थल संरचना व बनावट, स्थल वर्णन, स्थाईत्व का विचार, भूगर्भीय, भूकम्पीय एवं पर्यावरण आदि परिस्थितिओं को देखते हुए इस भाग में मार्ग निर्माण हेतु निम्न लिखित सुझाव दिये जाते है।

(1) सूखे नालों पर स्कपर/डवल स्कपर/कल्वर्ट/काजवे का निर्माण किया जाय।
(2) पहाड़ी की ओर नाली का निर्माण किया जाय।
(3) डेब्रिस/गॉव वाले भाग में ब्रेस्ट/रिटेनिंग वाल का आवश्यकतानुसार निर्माण किया जाय।
(4) गॉव वाले भाग में विस्फोटक सामग्री का उपयोग न किया जाय।
(5) पर्यावरण को ध्यान में रखते हुए मार्ग का निर्माण किया जाय।
(6) मिट्टी/डेब्रिस वाले भाग में मार्ग के वाह्य भाग को उच्चा रखा जाय ताकि वर्षा के दिनों में पानी मार्ग को पार कर न बहे जिससे मार्ग यथावत वना रहे।
(7) किमी0 एक के पेरिनियल नाले पर 10 मी0 विस्तार का पुल किमी0 2 के पेरिनियल नाले पर 36 मी0 विस्तार का पुल तथा किमी0 5 के पेरिनियल नाले पर 12 मी0 विस्तार का पुल का निर्माण किया जाय।
(8) पर्वतीय क्षेत्रों में बनने वाल मार्गो के मानको के अनुरूप उपाय किये जाय।
(9) भूकम्पीय मानकों के अनुरूप उपाय किये जाय।
(10) अन्य आवश्यक उपाय जो मार्ग निर्माण में आवश्यक हो किये जाय।

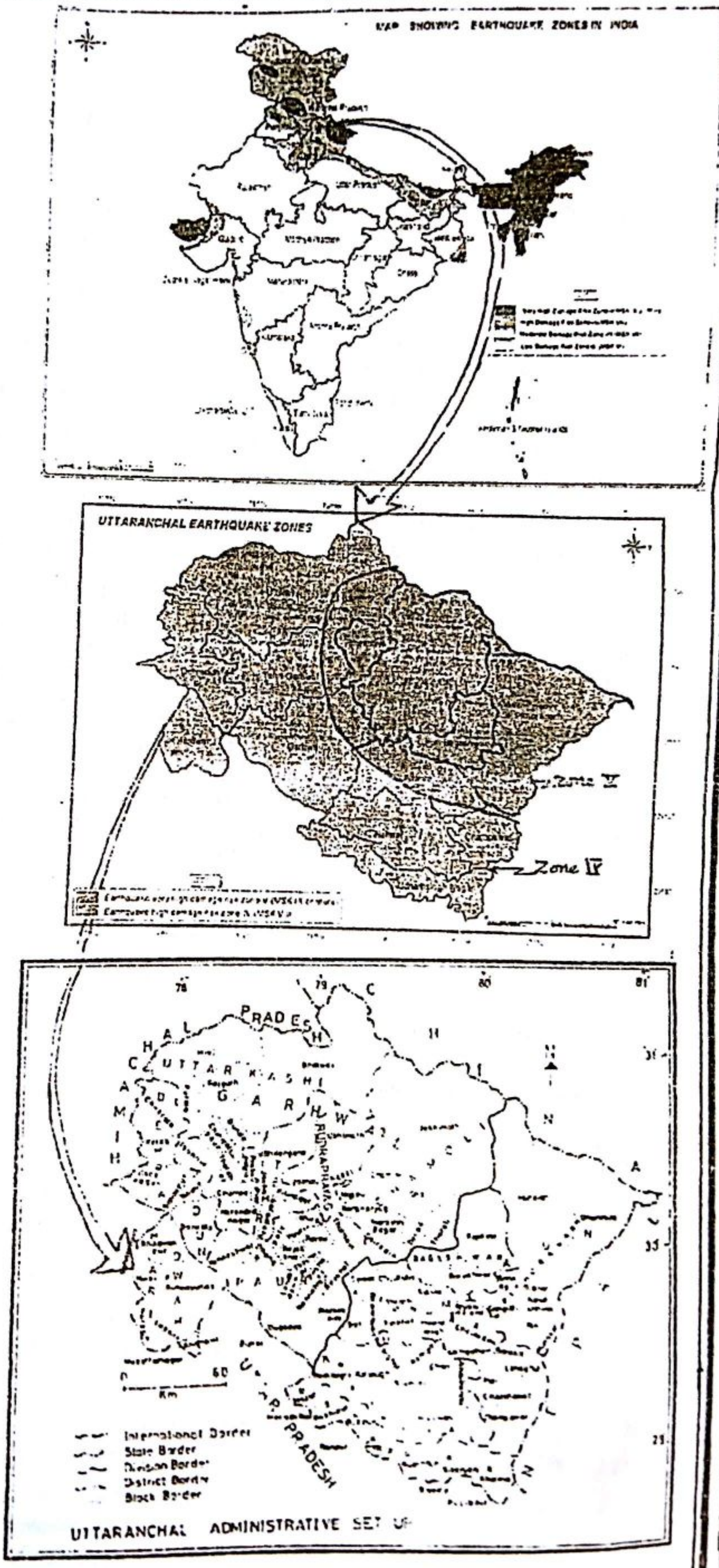
7. निष्कर्ष

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

(2) स्थल निरीक्षण के दिन उक्त बिन्दुओं पर सम्बन्धित कर्मचारियों एवं अधिकारियों के साथ विचार–विमर्श किया गया।

छाया प्रति सत्यापित

19.1.05
(मणि कर्णिका मिश्र)
भू–वैज्ञानिक,
कार्यालय मुख्य अभियन्ता कुमॉऊ क्षेत्र
लोक निर्माण विभाग, अल्मोड़ा


MAP SHOWING EARTHQUAKE ZONES IN INDIA
UTTARANCHAL EARTHQUAKE ZONES
Zone V
Zone IV
International Border
State Border
Division Border
District Border
Block Border
UTTARANCHAL ADMINISTRATIVE SET UP