भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या आर0 सी0 यू–58/सड़क/कुमायूँ/2014

जनपद अल्मोड़ा में राज्य योजना के अन्तर्गत विधान सभा क्षेत्र द्वाराहाट में हिरूली बाजार मोटर मार्ग के विस्तार हेतु प्रस्तावित 2.00 कि0मी0 सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

सितम्बर,2014

जनपद अल्मोड़ा में राज्य योजना के अन्तर्गत विधानसभा क्षेत्र द्वाराहाट में हिरूली बाजार मोटर मार्ग के विस्तार हेतु प्रस्तावित 2.00 कि0मी0 सड़क संरेखान् की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

1. प्रस्तावना–

निर्माण खण्ड, लोक निर्माण विभाग, रानीखेत के अधीन हिरूली बाजार मोटर मार्ग का विस्तार करना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता, निर्माण खण्ड लोक निर्माण विभाग, रानीखेत के द्वारा किये गये अनुरोध पर स्थल निरीक्षण दिनांक 10/09/2014 को ई0 के.के. काण्डपाल सहायक अभियन्ता, एवं ई0 शिवानी सैनी, कनिष्ठ अभियन्ता की उपस्थिति में अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया। स्थल का निरीक्षण– स्थल की संरचना, बनावट भूकम्पीय भूगर्भीय एवं पर्यावरण परिस्थितिकी के अध्ययन हेतु किया गया ताकि प्रस्तावित भू–भाग में मोटर मार्ग के निर्माण हेतु आवष्यक सुझाव दिये जा सकें।

2. स्थिति–

प्रस्तावित सड़क संरेखन, चौखुटिया–गैरसैंण मोटर मार्ग हिरूली बाजार मोटर मार्ग के किमी0 1 के अन्तिम विन्दु से प्रारम्भ होता है एवं 2कि0मी0 को लम्बाई के पश्चात् कुनगाड़ के पास समाप्त होता है।

3. भूगर्भीय स्थिति–

प्रस्तावित सडक संरेखन, सैन्ट्रल हिमालयन सेक्टर के मध्य हिमालय में कूमायूँ क्षेत्र में स्थित है। प्रस्तावित सड़क संरेखन के भू–भाग में रौतगड़ा फारमेशन की मल्टीकलर्ड क्वार्ट्जाइट के साथ फिलाइट की चट्टानें इण्टरबेडेड हैं। इन चट्टानों पर किया गया भूगर्भीय अध्ययन इस प्रकार है।

(1) 160–340 दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	30^0 दक्षिण पश्चिम	नति
(2) 170–350 दक्षिण पूर्व दक्षिण–उत्तर पश्चिम उत्तर	72^0 पूर्व उत्तर पूर्व	नति
(3) 180–360 दक्षिण–उत्तर	80^0 पश्चिम	नति
(4) 170–350 दक्षिण पूर्व दक्षिण–उत्तर पश्चिम उत्तर	45^0 पूर्व उत्तर पूर्व	नति
(5) 160–340 दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम उत्तर	72^0 उत्तर पूर्व	ज्वाइन्ट प्लेन
(6) 110–290 दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	84^0 दक्षिण पश्चिम	ज्वाइन्ट प्लेन
(7) 50–230 उत्तर पूर्व–दक्षिण पश्चिम	86^0 दक्षिण पूर्व	ज्वाइन्ट प्लेन
(8) 80–260 पूर्व उत्तर पूर्व–पश्चिम दक्षिण पश्चिम	72^0 उत्तर पश्चिम उत्तर	ज्वाइन्ट प्लेन
(9) 90–270 पूर्व–पश्चिम	63^0 उत्तर	ज्वाइन्ट प्लेन
(10) 130–310 दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	54^0 उत्तर पूर्व	ज्वाइन्ट प्लेन

सत्य प्रति प्रमाणित

सहायक अभियन्ता
नि0 ख0, लो0 नि0 वि0
रानीखेत

उपरोक्त उध्ययन से ज्ञात होता है कि प्रस्तावित सड़क संरेखन के भू–भाग में स्थित चट्टानें 30^0 से 80^0 के मध्य उत्तर पूर्व एवं दक्षिण पश्चिम दिशा की ओर झुकी हैं। एवं इन चट्टानों पर 5 सेट से अधिक ज्वाइन्ट प्लेन्स विकसित हुए हैं।

4.स्थल वर्णन–

प्रस्तावित सड़क संरेखन चौखुटिया– गैरसैंण राश्ट्रीय राजमार्ग मोटर मार्ग से हिरूली बाजार मोटर मार्ग के अन्तिम बिन्दु से प्रारम्भ होता है। यह संरेखन दक्षिण पश्चिमी तथा दक्षिण पूर्वी ढलान पर प्रस्तावित है। यह ढलान क्षेत्र सामान्य/मध्यम पहाड़ी ढलान की श्रेणी के अन्तर्गत आता है। यह संरेखन अन्त में कुनगाड़ पर समाप्त होता है। आरक्षित वन , निजी नाप भूमि एवं निजी बंजर भूमि पर प्रस्तावित है। सड़क संरेखन का ग्रेडिएन्ट 0.00 – 0.700 कि मी 0 तक 1:24 के फाल 0,0. 700 – 1.200 किमी0 तक 1:20 के फाल , 1:200 – 1.200 – 1.600 किमी0 तक 1:किमी तक 1:24 के फाल 1.600 1.700 किमी0 तक 1:15 के फाल , 1700 – 1. 900 किमी0 तक लेवल एवं 1.900 – 2.00 किमी0 तक 1:20 के राइज में प्रस्तावित है। यह सड़क संरेखन मनौटिया गॉव के मध्य से होकर गुजरता है जो आगे पूर्व में निर्मित गूल के आसपास से होकर गुजरता है। सड़क संरेखन के भाग में क्वार्ट्जाइट के बोल्डर्स आदि हैं जो पहाड़ी ढ़लान पर रुके हुए हैं। इस सड़क संरेखन में हेयर पिन वैण्ड्स प्रस्तावित नहीं हैं।

5. स्थाईत्व का विचार–

प्रस्तावित सड़क सरेखन के भू भाग की संरचना, बनावट, भूगर्भीय, भूकम्पीय एवं पर्यावरण पारिस्थितिकी को देखते हुए मोटर मार्ग के स्थाईत्व हेतु निम्नलिखित बिनदुओं पर विचार करना आवष्यक है।

1. यह सड़क सरेखन मध्य हिमालय के पर्वतीय क्षेत्र में प्रस्तावित है।
2. प्रस्तावित संरेखन में 6 सूखे नाले हैं।
3. पहाड़ी ढ़लान सामान्य से माध्यम ढलान श्रेणी के अंन्तर्गत है।
4. संरेखन का भाग आरक्षित वन, निजी नाप भूमि एवं निजी बंजर भूमि पर प्रस्तावित है।
5. सह क्षेत्र भूकम्प की दृष्टि से जोन V के अन्तर्गत है।
6. सड़क संरेखन का ग्रेडिएन्ट 1:24 फाल, 1:20 के फाल, 1:15 के फाल, 1:20 के राइज एवं केवल में प्रस्तावित है।
7. संरेखन का कुछ भाग कृषि भूमि से भी होकर गुजरता है।
8. इस संरेखन में स्थित अधिकांश चट्टानें क्वार्ट्जाइट एवं फिलाइट की हैं।
9. इस सड़क संरेखन में हेयर पिन बैण्ड्स प्रस्तावित नहीं हैं।
10. सड़क संरेखन का भाग गॉव के मध्य से होकर गुजरता है।

फोटो प्रति प्रमाणित

[signature]

अधि० अभि०, लो० नि० वि०
रानीखेत

11. यह संरेखन पानी की गूल के आस–पास से भी होकर गुजरता है।

6. सुझाव:

उपरोक्त सड़क संरेखन के भू भाग की संरचना, वनावट, भूगर्भीय, भूकम्पीय एवं पर्यावरण पारिस्थितिकी के अध्ययन के उपरान्त मोटर मार्ग के निर्माण हेतु निम्नलिखित सुझाव दिये जाते हैं।

1. सूखे नाले नालों पर स्कपर/कल्वर्ट/ काजवे का निर्माण किया जाय।
2. मोटर मार्ग का निमार्ण के साथ–साथ पानी भी गूल को भी यथास्थिति में लाया जाय।
3. पहाड़ी की ओर नालियों का निमार्ण किया जाय।
4. भूकम्पीय मानकों के अनुरुप उपाय किये जाय।
5. आवश्यकतानुसार ब्रेस्टवाल का निर्माण किया जाय।
6. गांव के आस पास मार्ग निर्माण के समय बिस्फोटक सामग्री का उपयोग न किया जाय।
7. गांव में स्थित मकानों के पास निर्माण के समय मकानों भी सुरक्षा के उपाय किये जाय।
8. संरेखन में प्रारम्भ में स्थित पानी के श्रोत को संरक्षित किया जाय।
9. पर्वतीय क्षेत्रों में बनने वाले मोटर मार्गो के निर्माण के लिए निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के मानकों एवं विशिष्टियों का पालन किया जाय।

7. निष्कर्ष:

उपरोक्त वर्णित बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए हिरुली बाजार मोटर मार्ग का 2.00 कि0मी0 की लम्बाई में विस्तार करना उपयुक्त प्रतीत होता है।

टिप्पणी: सड़क संरेखन स्थल के निरीक्षण के समय उपरोक्त बिन्दुओं पर सम्बन्धित अधिकारियों से विस्तृत विचार विमर्श किया गया। एक अन्य संरेखन का भी अध्ययन किया गया जो गॉव के नीचे की ओर स्थित खेतों से तथा हेयर पिन बैण्ड के होने के कारण उपयुक्त नहीं पाया गया।

फोटो प्रति प्रमाणित
(हस्ताक्षर)
सहायक अभियन्ता
नि0 खं0, लो0 नि0 वि0
रानीखेत

(हस्ताक्षर)
(डा0 आर0 सी0 उपाध्याय)
(डा0 आर0 सी0 उपाध्याय)
भू-वैज्ञानिक
भू-वैज्ञानिक
हिमाद्री-भ्यू, रानीधारा टाप
अल्मोड़ा 263601 (उत्तराखण्ड)