2.28 (11)

भू गर्भीय निरीक्षण आख्या

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या/आर.सी.यू./सड़क/कुमायूं/2015

सत्य प्रतिलिपि

सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लो०नि०विभाग
रानीखेत

जनपद अल्मोड़ा के विधान सभा क्षेत्र सल्ट में माननीय मुख्यमंत्री जी की घोषणा के अन्तर्गत शहीद हरी सिंह मोटर मार्ग तोल बुधानी से रतखाल तक मोटर मार्ग के निर्माण हेतु प्रस्तावित लम्बाई 6.00 किमी0 सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

अगस्त, 2015

जनपद अल्मोड़ा के विधान सभा क्षेत्र सल्ट में माननीय मुख्यमंत्री जी की घोषणा के अन्तर्गत शहीद हरी सिंह मोटर मार्ग तोल बुधानी से रतखाल तक मोटर मार्ग के निर्माण हेतु प्रस्तावित लम्बाई 6.00 किमी0 सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

1. प्रस्तावनाः

प्रान्तीय खण्ड, लोक निर्माण विभाग, रानीखेत के उपखण्ड/रामनगर के अधीन शहीद हरीसिंह मोटर मार्ग तोल बुधानी से रतखाल तक मोटर मार्ग का निर्माण करना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता, प्रान्तीय खण्ड लोक निर्माण विभाग, रानीखेत के द्वारा किये गये अनुरोध पर स्थल निरीक्षण दिनांक 01.08.2015 को ई0 के0के0 पाण्डे, सहायक अभियन्ता, उपस्थिति में अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया। स्थल का निरीक्षण– स्थल की संरचना, बनावट, भूकम्पीय, भूगर्भीय एवं पर्यावरण पारिस्थितिकी के अध्ययन हेतु किया गया ताकि प्रस्तावित भू–भाग में मोटर मार्ग के निर्माण हेतु आवश्यक सुझाव दिये जा सकें।

स्थितिः

प्रस्तावित सड़क संरेखन मनीला–रतखाल मोटर मार्ग के अंतिम बिन्दु से प्रारम्भ होता है एवं 6.00 किमी. की लंबाई के पश्चात बाजखेत–तुराचौरा पर तौल बुधानी बैण्ड पर जुड जाता है।

3. भूगर्भीय स्थितिः

प्रस्तावित सड़क संरेखन, सैन्ट्रल हिमालयन सेक्टर के मध्य हिमालय में कुमायूँ क्षेत्र में स्थित है। प्रस्तावित भू–भाग में रामगढ के बैतालघाट फारमेशन की चट्टानें दृष्टिगोचर होती हैं जो डार्क ग्रे मेटा सिल्टस्टोन तथा सिस्टोज सिरिसाइट फिलाइट की चटटानें हैं। इन चट्टानों पर किया गया भूगर्भीय अध्ययन इस प्रकार है।

1	130 – 310	दक्षिण पूर्व	– उत्तर पश्चिम	44^0 दक्षिण पश्चिम	नति
2	140 – 320	दक्षिण पूर्व	– उत्तर पश्चिम	14^0 दक्षिण पश्चिम	नति
3	140 – 320	दक्षिण पूर्व	– उत्तर पश्चिम	52^0 उत्तर पूर्व	नति
4	120 – 300	दक्षिण पूर्व	– उत्तर पश्चिम	35^0 उत्तर पूर्व	नति
5	60 – 240	उत्तर पूर्व	– दक्षिण पश्चिम	58^0 दक्षिण पूर्व	नति
6	130 – 310	दक्षिण पूर्व	– उत्तर पश्चिम	40^0 दक्षिण पश्चिम	नति
7	90 – 270	पूर्व	– पश्चिम	90^0 वर्टिकल	ज्वाइंट प्लेन
8	110 – 290	उत्तर पूर्व	– उत्तर पश्चिम	75^0 दक्षिण पश्चिम	ज्वाइंट प्लेन
9	20 – 200	उत्तर पूर्व	– दक्षिण पश्चिम	62^0 दक्षिण पूर्व	ज्वाइंट प्लेन
10	50 – 230	दक्षिण पूर्व	– दक्षिण पश्चिम	60^0 उत्तर पश्चिम	ज्वाइंट प्लेन
11	130 – 310	दक्षिण पूर्व	– उत्तर पश्चिम	74^0 दक्षिण पश्चिम	ज्वाइंट प्लेन
12	160 – 340	दक्षिण पूर्व	– उत्तर पश्चिम	80^0 दक्षिण पश्चिम	ज्वाइंट प्लेन
13	50 – 230	उत्तर पूर्व	– दक्षिण पश्चिम	70^0 उत्तर पश्चिम	ज्वाइंट प्लेन
14	130 – 310	दक्षिण पूर्व	– उत्तर पश्चिम	90^0 वर्टिकल	ज्वाइंट प्लेन

सत्य प्रतिलिपि

सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लो०नि०विभाग
रानीखेत

उपरोक्त अध्ययन से ज्ञात होता है कि प्रस्तावित सड़क संरेखन के भू भाग में स्थित चट्टाने 14^0 से 52^0 के मध्य दक्षिण पश्चिम एवं उत्तर पूर्व दिशा की ओर झुकी है एवं इन चट्टानों पर 4 सेट से अधिक ज्वाइन्ट प्लेन विकसित हुए है।

4. स्थल वर्णन:

प्रस्तावित सड़क संरेखन मनीला—रतखाल मोटर मार्ग के अंतिम बिंन्दु से प्रारम्भ होता है। यह संरेखन उत्तरी पूर्वी, दक्षिण पूर्वी ढलान पर प्रस्तावित है। यह ढलान क्षेत्र सामान्य/मध्यम से उच्च ढलान की श्रेणी के अन्तर्गत है। यह सडक संरेखण रतखाल से पैसिया, पुरियाचौडा गांव के नीचे की ओर स्थित पहाडी से होकर पैसिया में गांव के ऊपर की स्थित पहाडी से होकर तथा तौल बुधानी में भी ऊपर की ओर स्थित पहाडी से होकर बाजखेत—तुराचौरा मोटर मार्ग पर स्थित तौल बुधानी हेयर पिन बैण्ड से जुड जाता है। सड़क संरेखन का ग्रेडिएण्ट 0.000—0.225 किमी. तक 1:17 के राइज, 0.225—0.325 किमी तक 1:120 के राइज, 0.325—3.125 किमी. तक 1:24 के फॉल , 3.125 — 3.175 किमी. तक लेवल, 3.175—3.325 किमी तक 1:24 के फॉल, 3.325—3.550 किमी. तक 1:20 के फॉल, 3.550—3.750 किमी0 तक लेवल तथा 3.750 — 5.625 किमी. तक 1:25 के फॉल में प्रस्तावित हैं। इस संरेखन पर 2 हेयर पिन बैण्डस किमी. 3.150 तथा 3.600 किमी. में प्रस्तावित है।

यह संरेखन पंचायती वन, निजी नाप भूमि एवं निजी बंजर भूमि पर प्रस्तावित होना प्रतीत होता है । प्रस्तावित भू—भाग की भूगर्भीय स्टेट्रीग्राफी इस प्रकार है।

मिट्टी की परत
डेब्रिज
मेटा सिल्ट स्टोन
सिस्टोज सिरिसाइट फिलाइट
मेटा सिल्ट स्टोन

सत्य प्रतिलिपि
सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लो०नि०विभा०
रानीखेत

स्थाईत्व का विचार:

प्रस्तावित सड़क संरेखन के भू भाग की संरचना, बनावट, भूगर्भीय, भूकम्पीय एवं पर्यावरण पारिस्थितिकी को देखते हुए मोटर मार्ग के स्थाईत्व हेतु निम्न लिखित बिन्दुओं पर विचार करना आवश्यक है।

1 यह सड़क संरेखन मध्य हिमालय के पर्वतीय क्षेत्र में प्रस्तावित है।
2 प्रस्तावित संरेखन में 18 सूखे नाले हैं।
3 पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम एवं उच्च ढलान श्रेणी के अन्तर्गत है।
4 संरेखन का भाग पंचायती, निजी नाप भूमि एवं निजी बंजर भूमि पर प्रस्तावित है।

5 यह क्षेत्र भूकम्प की दृष्टि से जोन IV के अन्तर्गत है।
6 सड़क संरेखन का ग्रेडिएन्ट 1:17 के राइज, 1:120 के राइज, 1:24 के फाल, 1:20 के फाल, 1:25 के फाल एवं लेवल पर प्रस्तावित है।
7 संरेखन का कुछ भाग कृषि भूमि से भी होकर गुजरता है।

8 इस संरेखन में स्थित अधिकांश चट्टानें सिस्टोज सिरिसाइट फिलाइट की हैं।

9 इस सड़क संरेखन में 2 हेयर पिन बैण्ड्स प्रस्तावित हैं।

6. सुझावः

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

1 सूखे नालों पर स्कपर/डबल स्कपर/ कॉजवे का निर्माण किया जाय।

2 हेयर पिन बैंण्डस को मानको के अनुरू निर्मित किया जाय।

3 पहाड़ी की की ओर नालियों का निर्माण किया जाय।

4 भूकम्पीय मानकों के अनुरूप उपाय किये जाय।

5 अन्य आवश्यक उपाय जो सड़क निर्माण में आवश्यक हो अवश्य किये जाय।

6 आवश्यकतानुसार खेतों पर ब्रेस्टवाल का निर्माण किया जाय।

7 गांव के आस पास मार्ग निर्माण के समय बिस्फोटक सामग्री का उपयोग न किया जाय।

8 पर्वतीय क्षेत्रों में बनने वाले मोटर मार्गो के निर्माण के लिए निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के मानकों एवं विशिष्टियों का पालन किया जाय।

7. निष्कर्षः

उपरोक्त वर्णित बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए शहीद हरी सिंह मोटर मार्ग तोल बुधानी से रतखाल तक मोटर मार्ग का 6.00 कि0मी0 की लम्बाई में निर्माण करना उपयुक्त प्रतीत होता है।

टिप्पणीः

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।

सत्य प्रतिलिपि

सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लो०नि०विभाग
थलीसैंण

(डा0 आर0 सी0 उपाध्याय)
(डॉ० आर० सी० उपाध्याय)
भू-वैज्ञानिक
भू-वैज्ञानिक
हिमाद्री-भ्यू, रानीधारा टाप
अल्मोड़ा 263601 (उत्तराखण्ड)