(37)

2.28.

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या/आर0सी0यू0/81/सडक/कुमायूँ/2014

जनपद चम्पावत के विधान सभा क्षेत्र लोहाघाट के अन्तर्गत मूलाकोट–काण्डे–भुईयां मोटर मार्ग के निर्माण हेतु प्रस्तावित 10.000 किमी0 सडक संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

छायाप्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड लो0नि0वि0
लोहाघाट (चम्पावत)

अगस्त, 2014

जनपद चम्पावत के विधान सभा क्षेत्र लोहाघाट के अन्तर्गत मूलाकोट–काण्डे–भुईयां मोटर मार्ग के निर्माण हेतु प्रस्तावित 10.000 किमी0 सडक संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

1– प्रस्तावना :

निर्माण खण्ड, लोक निर्माण विभाग, लोहाघाट के अधीन मूलाकोट–काण्डे–भुईयां तक मोटर मार्ग का निर्माण करना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता, लोक निर्माण विभाग, लोहाघाट के द्वारा किये गये अनुरोध पर स्थल निरीक्षण दिनॉक 29–08–2014 को ई0 हेमराज, सहायक अभियन्ता, एवं ई0 मुकेश जुकरिया, कनिष्ठ अभियन्ता की उपस्थिति में अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया। स्थल का निरीक्षण स्थल की संरचना, बनावट, भूगर्भीय, भूकम्पीय एवं पर्यावरण पारिस्थितिकी के अध्ययन हेतु किया गया ताकि प्रस्तावित भू–भाग में मोटर मार्ग के निर्माण हेतु आवश्यक सुझाव दिये जा सकें।

2– स्थिति :

प्रस्तावित सड़क संरेखन, रैंगलबैंड–मूलाकोट मोटर मार्ग के किमी0 6 के हेक्टा 0–2 से प्रारम्भ होता है एवं 10.000 किमी0 की लम्बाई पर नैलोडी पर समाप्त होता है। स्थिति के लिये फोटोग्राफ संलग्न हैं।

3– भूगर्भीय स्थिति :

प्रस्तावित सड़क संरेखन, सैन्ट्रल हिमालयन सेक्टर के मध्य हिमालय़ में स्थित है। संरेखन स्थल पर स्थित चट्टाने अल्मोड़ा क्रिस्टलाइन समूह की गुमालीखेत फारमेशन के अन्तर्गत हैं बायोराइट क्वार्टजाइट नाईस, की ग्रे एवं भूरे रंग में हैं। स्थल पर किया गया भूगर्भीय अध्ययन इस प्रकार है।

छायाप्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड लो0नि0वि0
लोहाघाट (चम्पावत)

1	120–300	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	50^0 दक्षिण पश्चिम	नति
2–	130–310	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	42^0 दक्षिण पश्चिम	नति
3–	140–320	दक्षिण पूर्व –उत्तर पश्चिम	62^0 दक्षिण पश्चिम	नति
4–	130–310	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	60^0 दक्षिण पश्चिम	नति
5–	110–290	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	48^0 उत्तर पूर्व	नति
6–	110–290	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	46^0 उत्तर पूर्व	नति
7–	90–270	पूर्व–पश्चिम	34^0 उत्तर	नति
8–	80–260	पूर्व उत्तर–पूर्व पश्चिम–दक्षिण पश्चिम	46^0 उत्तर पश्चिम उत्तर	ज्वाइन्ट लेन
9–	50–230	उत्तर पूर्व–दक्षिण पश्चिम	84^0 उत्तर पश्चिम	ज्वाइन्ट लेन
10–	180–360	दक्षिण–उत्तर	62^0 पूर्व	ज्वाइन्ट लेन
11–	140–320	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम–	56^0 दक्षिण पश्चिम	ज्वाइन्ट लेन
12–	60–240	उत्तर पूर्व–दक्षिण पश्चिम–	78^0 दक्षिण पूर्व	ज्वाइन्ट लेन
13–	60–240	उत्तर पूर्व दक्षिण पश्चिम –	74^0 उत्तर पश्चिम	ज्वाइन्ट लेम
14–	150–350	दक्षिण पूर्व–दक्षिण उत्तर पश्चिम उत्तर	86^0 पश्चिम दक्षिण पश्चिम	ज्वाइन्ट लेन
15–	130–310	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम–	66^0 उत्तर पूर्व	ज्वाइन्ट लेन
16–	100–280	पूर्व दक्षिण पूर्व–पश्चिम उत्तर पश्चिम	78^0 उत्तर पश्चिम उत्तर	ज्वाइन्ट लेन
17–	30–210	उत्तर पूर्व–दक्षिण पश्चिम –	65^0 दक्षिण पूर्व	ज्वाइन्ट लेन
18–	110–290	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम –	70^0 उत्तर पूर्व	ज्वाइन्ट लेन

उपरोक्त अध्ययन से ज्ञात होता है कि प्रस्तावित सड़क संरेखन के भू–भाग में स्थिति चट्टाने 34^0 से 62^0 के मध्य दक्षिण पश्चिम दिशा की ओर झुकी हैं एवं इन चट्टानों पर 5 सेट से अधिक ज्वाइन्ट प्लेन्स विकसित हुए है।

छायाप्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड लो0नि0वि0
लोहाघाट (चम्पावत)

(28)

(2.28)

4– स्थल वर्णन

प्रस्तावित सड़क संरेखन रैगलबैंड–मूलाकोट मोटर मार्ग के किमी0 6 के हेक्टा 0–2 से प्रारम्भ होता है। यह संरेखन पहाड़ी के उत्तर पश्चिमी तथा दक्षिण पश्चिमी ढलान पर प्रस्तावित है। यह ढलान क्षेत्र सामान्य/मध्यम पहाड़ी ढलान की श्रेणी के अन्तर्गत है। यह संरेखन अन्त में नैलोडी पर समाप्त होता है। इस सम्पूर्ण संरेखन में 19 सूखे नाले तथा 1 पेरिनियल नाला विद्यमान हैं। यह संरेखन सिटोली, कट्यूड, काण्डे तथा भूईयॉ, नैलोडी को जोडता है। यह संरेखन निजी नाप भूमि एवं निजी बंजर भूमि पर प्रस्तावित है। सडक संरेखन का ग्रेडिएन्ट 0.00–1.750 किमी0 तक 1:24 के फाल, 1.750–1.850 किमी0 तक लेवल, 1.850–2.500 किमी0 तक 1:24 के फाल, 2.500–2.600 किमी0 तक लेवल, 2.600–2.750 किमी0 तक 1:24 के फाल, 4.750–4.850 किमी0 तक लेवल, 4.850–5.525 किमी0 तक 1:24 के फाल, 5.525–5.625 किमी0 तक लेवल, 5.625–8.025 किमी0 तक 1:24 के फाल, 8.025–8.050 किमी0 तक लेवल, 8.050–8.550 किमी0 तक 1:24 के राईज, 8.550–8.750 कि0मी0 तक लेवल, 8.750–8.850 कि0मी0 तक 1:60 के राईज, 8.550–9.275 कि0मी0 तक 1:40 के फाल, 9.275–10.000 कि0मी0 तक 1:60 के राईज, में प्रस्तावित है। सडक संरेखन के भाग में 4 हेयर पिन बैन्ड्स क्रमशः किमी0 1.750–1.850, किमी0 2.500–2.600, किमी0 4.750–4.850, किमी0 5.525–5.625, किमी0 के मध्य प्रस्तावित है।

प्रस्तावित भू–भाग की भूगर्भीय स्टेट्रीग्राफी इस प्रकार है।

मिट्टी की परत

डेब्रिस

क्वार्ट्ज बायोटाइट नाइस(थिन बेडेड)

फिलाईट

क्वार्ट्ज बायोटाइड नाइस

छायाप्रति प्रमाणित

सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड लो0नि0वि0
लोहाघाट (चम्पावत)

(41) 2:28

5. स्थाईत्व का विचारः

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

1– यह संरेखन मध्य हिमालय के पर्वतीय क्षेत्र में प्रस्तावित है।

2– प्रस्तावित संरेखन में 19 सूखे तथा 1 पेरियनियल नाला हैं।

3– पहाडी ढलान सामान्य से मध्यम ढलान क्षेणी के अन्तर्गत है।

4– संरेखन का भाग निजी नाप भूमि एवं निजी बंजर भूमि पर पस्तावित है।

5– भूकम्पीय दृष्टि से प्रस्तावित भू-भाग जोन IV के अन्तर्गत है।

6– सडक संरेखन का ग्रेडिएन्ट 1:24 के फाल 1:24 के राइज, 1:40 के राइज एंव लेवल में प्रस्तावित है।

7– संरेखन का कुछ भाग कृषि भूमि से होकर गुजरता है।

8– इस संरेखन में स्थित चट्टानें क्वार्टज बायोटाइस नाइस की हैं।

9– इस सडक संरेखन में 4 हेयर पिन बैन्ड्स भी प्रस्तावित हैं।

6– सुझाव :

प्रस्तावित सड़क संरेखन के भाग की संरचना, बनावट, भूकम्पीय भूगर्भीय 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 का निर्माण किया जाय।

2– पेरिनियल नालों पर काजवे एवं कल्वर्ट्स का निर्माण किया जाय।

3– पहाड़ी की ओर नालियों का निर्माण किया जाय।

4– सड़क निर्माण के समय विस्फोटक सामग्री का उपयोग न किया जाय।

5– भूकम्पीय मानकों के अनुरूप उपाय किये जाय।

6– पर्वतीय क्षेत्रों में बनने वाले मोटर मार्गो के निर्माण के लिये निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के अन्य मानकों एवं विशिष्टियों का पालन किया जाय।

7– कि0मी0 1 में स्थिति पानी के श्रोत को संरक्षित किया जाय।

8–गांव के आस पास मोटर माग के निर्माण के समय मकानों की सुरक्षा के उपाय किये जाय।

9– आवश्यकतानुसार खेतों पर ब्रेस्टवाल का निर्माण किया जाय।

छायाप्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड लो0नि0वि0

(42)

(2·28)

7 निष्कर्ष:

उपरोक्त वर्णित बिन्दुओं को ध्यान में रखतें हुये मूलाकोट काण्डे भुइयां मोटर मार्ग का 10.000 कि0मी0 की लम्बाई में निर्माण कराना उपयुक्त प्रतीत होता है।

टिप्पणी : सड़क संरेखन स्थल के निरीक्षण के समय उक्त बिन्दुओं पर सम्बन्धित अधिकारियों से विस्तृत विचार विमर्श किया गया एवं अन्य संरेखन का भी अध्ययन किया गया। संरेखन के भाग में 6 हेयर पिन बैंड्स के प्रस्तावित होने के कारण उपयुक्त नहीं पाया गया।

छायाप्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड लो0नि0वि0
लोहाघाट (चम्पावत)

(डा0 आर0सी0 उपाध्याय)
भूवैज्ञानिक