सेवा में,

उपजिलाधिकारी,
तहसील भटवाडी, जनपद उत्तरकाशी,

संख्याः 25/आपदा भू0 निरी0 उ0का0(पुनर्वास)/2015–16 दिनांकः 28मई, 2015

विषयः बड़ेथी तेखला वैकल्पिक मोटर मार्ग के नीचे ग्राम माण्ड़ों मे भू–सर्वेक्षण के सम्बन्ध में।

महोदय,

कृपया कार्यालय जिलाधिकारी, जनपद उत्तरकाशी के उपरोक्त विषयक पत्र संख्या 3006/तेरह–11/(2009–10) दिनांक 10 अप्रैल 2015 का सन्दर्भ ग्रहण करने का कष्ट करें, उक्त के अनुपालनार्थ उपलब्ध कराये गये अभिलेख के अनुसार पुनर्वास स्थल की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या अग्रिम कार्यावाही हेतु संलग्न की जा रही है।

संलग्नकः यथोपरि।

भवदीय,

(दीपेन्द्र सिंह चन्द)
सहायक भूवैज्ञानिक
Mob: 8192802331
Email id: ogddn-dgm-uk@nic.in

संख्याः 25/आपदा भू0 निरी0 उ0का0(पुनर्वास)/2015–16 तद्दिनांकित्।

प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ/आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषितः

1. निदेशक, भूतत्व एवं खनिकर्म इकाई, उद्योग निदेशालय,देहरादून।
2. जिलाधिकारी, जनपद उत्तरकाशी।

(दीपेन्द्र सिंह चन्द)
सहायक भूवैज्ञानिक

बड़ेथी तेखला वैकल्पिक मोटर मार्ग के नीचे ग्राम माण्ड़ों, तहसील भटवाडी, जनपद उत्तरकाशी में श्री रामानन्द नौटियाल पुत्र श्री तीर्थराम नौटियाल के प्रस्तावित भूखण्ड़ की टोही भूगर्भीय निरीक्षण *(Reconnaissance)* आख्या।

कार्यालय जिलाधिकारी, जनपद उत्तरकाशी के उपरोक्त विषयक पत्र संख्या 3006/तेरह–11/(2009–10) दिनांक 10 अप्रैल 2015 के अनुपालनार्थ बड़ेथी तेखला वैकल्पिक मोटर मार्ग के नीचे ग्राम माण्ड़ों मे भू–सर्वेक्षण के सम्बन्ध में विषयक प्रकरण पर भूगर्भीय निरीक्षण कार्य श्री विनोद सिंह पंवार, राजस्व उपनिरीक्षक (सम्पर्कः 9412922862) के दूरभाषिक सहयोग तथा सम्बन्धित श्री रामानन्द नौटियाल पुत्र श्री तीर्थराम नौटियाल एवं उनकी धर्मपत्नी की उपस्थिति में स्थलीय टोही भूगर्भीय निरीक्षण *(Reconnaissance)*कार्य अधोहस्ताक्षरी द्वारा दिनांक 21 मई 2015 को सम्पन्न किया गया, जिसकी निरीक्षण आख्या निम्नवत हैः–

प्रश्नगत पुनर्वास प्रस्तावित स्थल, भारतीय सर्वेक्षण विभाग की *1:50,000* पैमाने की टोपोशीट संख्या *53J/6* के अन्तर्गत है। जनपद मुख्यालय उत्तरकाशी से लगभग *02* कि0मी0 की दूरी पर बड़ेथी तेखला वैकल्पिक मोटर मार्ग पर पश्चिमवत् ढलानयुक्त पहाड़ी पर, लगभग 60–70मी0 ऊर्ध्वाधर व 20–30मी0 क्षैतिज दूरी में डाऊनहिल में पड़ता है। यह स्थल भागीरथी नदी के द्वारा पूर्व में निर्मित सोपान पूरबवत् (बांये तट) का भूभाग है, जिसकी वर्तमान में बांये तट से 160–170मी0 व ऊर्ध्वाधर 05–10मी0 दूरी दृष्टिगोचरित होती है। वर्तमान में भागीरथी नदी के बांये तट पर सुरक्षात्मक दीवार निर्मित हो चुकी हैं तथा यह सोपान (***fluvial terrace***) नदी द्वारा पूर्व निर्मित *T3* स्तर पर देखा गया है। स्थल के समीप अन्य आवासीय मकान निर्मित हैं। मृदा का मोटा आवरण सोपानयुक्त स्थल व उसके निकटवर्ती भूभाग में विद्यमान है। यथावत चटटानों की सुदृढ़ एक्सपोजर्स मोटर मार्ग पर ही दृष्टिगोचरित होते हैं। जिनके फोलिएशन की दिशा उत्तर–दक्षिण/10^{0}–15^{0} नति अवलोकित की गई है। उपलब्ध राजस्व खसरा अभिलेख में यह स्थल खसरा सं0 1068 में दर्ज है, अवगत कराया गया है।

वर्तमान स्थलीय परिस्थिति के अनुसार भूखण्ड़ के अपहिल में कच्चा मोटर मार्ग है, जिसमें जल भराव भी निकवर्ती भाग में अवलोकित किया गया है। पहाड़ी के अपहिल से मोटर मार्ग पर आने के उपरान्त डाऊनहिल की ओर प्रवाहित होने वाले सतही व अन्तर्सतही जल प्रवाह की कोई समुचित व्यवस्था नही दृष्टिगोचरित नही होती है।

बड़ेथी तेखला वैकल्पिक मोटर मार्ग स्थल के ठीक ऊपर कच्ची अवस्था में है तथा मोटर मार्ग का आधार वृहद धारक दीवार पर अध्यारोपित है। मोटर मार्ग के इस भाग में जल का भराव देखा गया है जो पुनर्वास स्थल की *Vulnerability* को बढ़ाता है। लूज मैटिरियल में वर्तमान में भी आर्दता अवलोकित की गई है, जल संतृप्त अवस्था में निश्चित रूप से आने पर *threshold cross* के उपरान्त मकानों को क्षति की पूर्ण सम्भावना है।

उपरोक्त अवलोकनों के आधार पर निम्न सुझाव व शर्तें मकान की भूगर्भीय दृष्सिुरक्षा हेतु प्रस्तुत की जाती हैः–

सुझाव व शर्तेः–

1. मोटर मार्ग पर अपहिल से आने वाले जलप्रवाह को निकटवर्ती नाले में प्रवाहित किये जाने की व्यवस्था किया जाना (न सिर्फ पुनर्वास स्थल अपितु अन्य निकटवर्ती मकानों की सुरक्षा हेतु भी) नितान्त आवश्यक होगा।
2. मोटर मार्ग की धारक दीवार को स्थायीत्व प्रदान किया जाना मकान निर्माण से पूर्व नितान्त आवश्यक होगा।
3. मोटर मार्ग से डाऊनहिल की ओर सतही व अन्तर्सतही नियंन्त्रित जल प्रवाह तन्त्र *(surface and subsurface controlled drainage system)* विकसित करवाया जाना अत्यावश्यक है।
4. मकान निर्माण स्थल में जल निकासी हेतु सुचारू जल निकासी की व्यवस्था किया जाना अत्यावश्यक है।
5. मकान की आधार संरचना बीम व कॉलम्स (*Framed Structure*) के रूप में ही आरोपित किया जाना नितान्त आवश्यक होगा तथा छत ढालदार रखा जाना उचित होगा।
6. मकान की आधार संरचना लूज फ्रैग्मैन्ट्स को हटाने के उपरान्त *compact* आर्द्रता रहित भाग पर यथोचित गहराई में रखी जानी आवश्यक होगी।

निष्कर्षः–

प्रथमदृष्टया, प्रस्तावित स्थल मकान निर्माण हेतु उक्त सुझावों व शर्तों के अनुपालन की दशा में भूगर्भीय दृष्टिकोण से उपयुक्त समझा जाता है।

(दीपेन्द्र सिंह चन्द)
सहायक भूवैज्ञानिक
Mob: 8192802331
Email id: agddn-dgm-uk@nic.in

कैम्पः उत्तरकाशी।
दिनांकः मई 2015