

ग्राम उडरी, तहसील डुण्डा, जनपद उत्तरकाशी में आपदा प्रभावित परिवार के पुनर्वास हेतु प्रीफैब्रिकेट आवासीय भवन के निर्माण हेतु प्रस्तावित स्थल की टोही भूगर्भीय निरीक्षण (Reconnaissance) आख्या।

कार्यालय जिलाधिकारी, जनपद उत्तरकाशी द्वारा तहसीलदार डुण्डा/चिन्पाड़ीसीड/पुरोला को सम्बोधित एवं भूवैज्ञानिक, जिला टॉरक फोर्स, उत्तरकाशी को पृष्ठांकित कार्यालय पत्र संख्या 1149/तेरह-31 (2012-13) दिनांक 02 नवम्बर 2013 निदेशक, भूतत्व एवं खनिकर्म इकाई, देहरादून के कार्यालय आदेश सं० 1051/स्था०/का०आ०/2012-13 दिनांक 15 दिसम्बर 2012 तथा 1560/उ०का०-आपदा/नो०आ०-मुख्या०/2011-12 दिनांक 01 अप्रैल 2013 के अनुपालन के क्रम में दिनांक 24 नवम्बर 2013 को श्री प्यार सिंह चौहान, राजस्व उपनिरीक्षक (सम्पर्क: 7895960823), श्री मुकेश सिंह बिष्ट, कनिष्ठ अभियन्ता, (मो.नं.-9917223773) एवं श्री सुखवीर सिंह चौहान, (मो.नं.-9411199755) कनिष्ठ अभियन्ताओं (सिविल) उत्तराखण्ड राज्य अवस्थापना विकास निगम लि० के साथ आपदा प्रभावित प्रीफैब्रिकेट आवासीय भवन दिये जाने वाले व्यक्ति की उपस्थिति में अधीक्षकरी द्वारा टोही भूगर्भीय निरीक्षण कार्य सम्पन्न किया गया, जिसकी आख्या निम्नवत है:-

प्रश्नगत ग्राम उडरी, का प्रस्तावित स्थल जनपद मुख्यालय उत्तरकाशी से दक्षिणपूर्ववत् उत्तरकाशी-देवीवास-लम्बगाव मोटर मार्ग पर लगभग 66 कि०मी० की दूरी पर चूली खेत नामक मोटर हेड से अपहित पूर्ववत् दिशा में लगभग 05 कि०मी० की पैदल दूरी पर पड़ता है।

यह क्षेत्र भारतीय सर्वेक्षण विभाग की 1:50,000 पैमाने की टोपोग्राफिक संख्या 531/10 में पड़ता है। ग्राम के पश्चिमी भाग में क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति $N 30^{\circ} 34' 42.5'' E 78^{\circ} 31' 86.4''$ msl (mean sea level) लगभग 1700मी० कन्दूर लेविल है। भूखण्ड का खसरा संख्या 158 तथा 128 ग्राम उडरी के कांगड़ तोक में निजी नाम नूमी में होना अवगत कराया गया है।

भूगर्भीय दृष्टिकोण से यह भूभाग लघु हिमालय पर्वत श्रृंखला के नागघात फार्मेशन में वर्गीकृत भूभाग के अन्तर्गत पड़ता है। क्षेत्रीय स्तर पर महीन से मध्यम कणयुक्त, सफेद, ग्रे रंग की, मध्यम से कठोर, मध्यम से मोटी संस्तरित, क्वार्टजाइट प्रकृति की चट्टानें तथा इनके सम्पर्क में पतली परतदार, फॉसिलिफेड क्वार्टजाइट चट्टानें तथा मेटाबेसिक चट्टानें अपक्षीण एवं अपदरित अवस्था में विद्यमान हैं। क्षेत्र के दक्षिणी शकनहिल में यथावत् घट्टानों के विस्तार (strike) की सामान्य दिशा लगभग विस्तार उत्तर 275° - 280° व 40° - 45° नति उत्तरउत्तरपूर्ववत् अवलोकित की गई है।

स्थानीय रूप से भूखण्ड के मध्य भूभाग में अपहित एवं शकनहिल में क्रमशः 10° - 15° एवं 30° - 35° ढलान का परिमाण दक्षिणपश्चिमवत् दिशा की ओर है। इस स्थल एवं इसके सन्निकट में यथावत् चट्टानों के एक्सपोजर्स सतह पर दृष्टिगोचरित नहीं होते हैं। मृदा में मुख्यतया क्वार्टजाइट चट्टानों के फ्रैगमेंट्स तथा कतिपय फिलिटिक प्रकृति के फ्रैगमेंट्स लाल रंग की मृदा के साथ मिश्रित अवस्था में विद्यमान

है। स्थल के निकटवर्ती घूरबवत पूर्वनिर्मित व निर्माणधीन एकल एवं द्विमंजिल भवन अस्थिर भूखलाकृतिक अवस्था में अवलोकित किये गये हैं, परन्तु इस भूभाग में ढलान की दिशा दक्षिण, दक्षिणपूर्व एवं पश्चिमवत होने के कारण तथा *transitionally* क्वार्ट्जिटिक की ओर बढ़ने के कारण इस भाग में अपेक्षाकृत स्थिरता अवलोकित की गई है। उत्तरपश्चिमी भाग में पश्चिमवत ढलान की दिशा तीव्र है, इसमें स्थल के निकट से (50° से 55°) एवं ढाऊन में अधिक तीव्र है। अतः खरगला गाड़ के बाँये फलैंक पर खेतों के पश्चिमी किनारे से न्यूनतम आठ मी० घूरबवत हट कर प्रीफैब्रीकेट आवासीय भवन हेतु नीव बनानी जानी नितान्त आवश्यक, होगी।

सुझाव एवं शर्तें:

1. प्री-फैब्रीकेट आवासीय भवन के चारों ओर परिसर को पक्का करना एवं संकषित के निकट अनासतही जल के कारण प्री-फैब्रीकेट प्रकृति के आवासीय भवन में अवतलन रोकने के उपाय किये जाने अपरिहार्य होंगे।
2. सोपान की चौड़ाई को बढ़ाने हेतु, स्थल विकास में किये जाने वाले उक्त वर्णित खेतों के कटान के उपरान्त ढाऊनहिल एवं अपहिल की ओर *Inclined, Stepped* धारक दीवारों (*Retaining Walls*) का निर्माण, स्वास्थाने घट्टानों के आभाव में यथोचित गहराई में बुनियाद रखकर रूप में सुनियोजित दूरी में रघ छिद्र (*weep holes*) सहित प्रीफैब्रीकेट आवासीय भवन निर्माण कार्य प्रारम्भ से पहले किया जाना नितान्त आवश्यक होगा, अन्यथा की दशा में इस स्थल की छेद्यता (*Vulnerability*) में वृद्धि होगी।
3. प्रीफैब्रीकेट भवन के स्थायित्व हेतु प्रश्नगत स्थल के विकास में उत्तरवत ढाऊनहिल दिशा में मृदा की सघनता (*compactness*) में कमी आने की सम्भावना है। अतः नीव की गहराई के आकलन में इस तथ्य को सम्मिलित कर तदनुसार यथोचित गहराई तक प्रीफैब्रीकेट आवासीय भवन की नीव को स्थायित्व स्थापित करने एवं अवतलन (*subsidence*) को प्रतिबन्धित करने हेतु रखा जाना नितान्त आवश्यक होगा।
4. वर्षा जल व प्रयुक्त जल की सुरक्षित निकासी हेतु उच्च भाग एवं ग्राम क्षेत्र के अन्तर्गत पक्की रेखीय अधिकतम विगाओयुक्त नालियों का निर्माण किया जाना होगा। एकत्रित जल का सुरक्षित निस्तारण नदी में किया जाय। उचित प्रकार से रखरखाव व निरन्तर अवरोध रहित जल प्रवाह सुनिश्चित जाना अत्यावश्यक होगा।

निष्कर्ष:

प्रथमवृष्ट्या, वर्तमान में, इस भूखण्ड पर उपरोक्त सुझावों एवं शर्तों के कठोर अनुपालन के तहत ही प्री-फैब्रीकेट प्रकृति के आवासीय भवन का निर्माण किये जाने हेतु भूगर्भीय दृष्टिकोण से उपयुक्त समझा जाता है।

दिनांक: 27 नवम्बर, 2013

स्थान: कैम्प लदाड़ी, उत्तरकाशी

(दीपेन्द्र सिंह चन्द)

सहायक भूवैज्ञानिक

Mob: 8192802331

Email id: gaddi-dam-uk@nic.in