

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

कार्यालय जिलाधिकारी, जनपद उत्तरकाशी द्वारा तहसीलदार डुण्डा/बिन्गालीसीड/पुराला को सम्बोधित एवं भूवैज्ञानिक, जिला टॉरक फोर्स, उत्तरकाशी को पृष्ठांकित कार्यालय पत्र संख्या 1149/तोरक-31 (2012-13) दिनांक 02 नवम्बर 2013 निर्देशक, भूतत्व एवं खनिकर्म इकाई, देहरादून के कार्यालय आदेश सं० 1051/स्था०/का० आ०/2012-13 दिनांक 15 दिसम्बर 2012 तथा 1560/उ० का०-आपदा/नो०अ०-मुख्या०/2011-12 दिनांक 01 अप्रैल 2013 के अनुपालन के क्रम में दिनांक 23 नवम्बर 2013 को श्री जोत सिंह नेगी, राजस्व उपनिरीक्षक (सम्पत्क: 9639621753), श्री मुकेश सिंह दिष्ट (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 अधोहस्ताक्षरी द्वारा टोपी भूगर्भीय निरीक्षण कार्य सम्पन्न किया गया, जिसकी निरीक्षण आख्या निम्नवत है:-

प्रश्नगत ग्राम सिरि, पुनर्वास प्रस्तावित स्थल, जनपद मुख्यालय उत्तरकाशी से दक्षिणपूरवदत्त लगभग 42 कि०मी० की दूरी पर घाँन्तरी नामक स्थल से घाँन्तरी-सिरि पैदल मार्ग पर लगभग 67 कि०मी० की दूरी पर जलकुर नदी पर बने पैदल ब्रिज से बायें प्रलेक के अन्तर्गत जलकुर नदीतल से लगभग 70 मी० ऊर्ध्वाधर (vertical) तथा 100 मी० क्षैतिज (horizontal) बायें प्रलेक (पूर्वी तट) में स्थित है। भूस्थलाकृतिक दृष्टिकोण से ढलानयुक्त (sloppy) भूभाग के मध्य में नहर के ऊपर सन्निकट एक खेत छोड़ कर कृषिभूमि में है। अपहिल में भी कृषिभूमि तथा बंजर भूभाग है। यह क्षेत्र भारतीय सर्वेक्षण विभाग की 1:50,000 पैमाने की टोपोग्रीट संख्या 531/10 में पड़ता है। प्रश्नगत क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति  $N 30^{\circ} 36' 1.0''$  &  $E 78^{\circ} 31' 3.6''$ , *msl* (mean sea level) 1530मी० कन्दूर लेपित है। भूखण्ड का खसरा संख्या 868 (रकबा 0.010 है०), 862 (रकबा 0.010 है०) एवं 869 (रकबा 0.008 है०) कुल रकबा 0.028 है० ग्राम सिरि मध्ये पत्ता धौतरी की निजी नाप भूमि के अन्तर्गत होना अवगत कराया गया है।

भूगर्भीय दृष्टिकोण से यह भूभाग लघु हिमालय पर्वत श्रृंखला के नागध्वात 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, क्वार्ट्जाइट प्रकृति की चट्टानें तथा इनके सम्पर्क में पतली परतदार, फोस्फैटिक फिलाइट चट्टानें तथा मेटाबेसिक चट्टानें अपक्षीण एवं अपदरित अवस्था में क्षेत्र के समीपवर्ती भागों में विद्यमान हैं। क्षेत्र के दक्षिणी ढालनहित में बनावत चट्टानों के विस्तार (strike) की समान्य दिशा लगभग विस्तार उत्तर  $210^{\circ}$ - $215^{\circ}$  व  $60^{\circ}$ - $75^{\circ}$  वद्वि, उत्तरपश्चिमवत अवलोकित की गई है। इस समतल एवं इससे सन्निकट में यथावत चट्टान के स्पष्ट एम्बेजर्स सतह पर दृष्टिगोचरित नहीं होते हैं। परन्तु यह क्वार्ट्जाइट प्रकृति ओपरबर्डन के composition में अवलोकित होती है। भूखण्ड के अपहिल एवं ढालनहित में

क्रमशः 25°-30° एवं 30°-35° ढलान का परिमाण दक्षिणपश्चिमवत् दिशा की ओर दृष्टिगोचरित होता है। स्थल पर अपहिल से बोल्टर्स को कोई खतरा नहीं है। परन्तु स्थल का विकास समुचित चौड़ाई को प्राप्त करने हेतु किया जाना होगा। जिस कारण धारक दीवारों के महत्व से स्थायित्व प्रदान किये जाने की आवश्यकता पड़ेगी।

#### सुझाव एवं शर्तें:

1. वर्षा जल व प्रयुक्त जल की सुरक्षित निकासी हेतु उच्च भाग एवं ग्राम क्षेत्र के अन्तर्गत पक्की लोखीय अधिकतम विमाअयुक्त नालियाँ 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।
2. सौपान की चौड़ाई को बढ़ाने हेतु स्थल विकास में किये जाने वाले उक्त वर्णित खेतों के कटान के उपरान्त ङाऊनहिल एवं अपहिल की ओर *Inclined, Stepped* धारक दीवारों (*Retaining Walls*) का निर्माण, स्वास्थाने घट्टानों के आभाव में यथाचित गहराई में बुनिघाद रखकर रूप में सुनियोजित दूरी में रस 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. पृष्ठ भाग की धारक दीवार से 3 फीट की दूरी को छोड़ना आवश्यक होगा।
4. प्री-फैब्रीकेट आवासीय भवन के चारों ओर परिसर को पक्का करना एवं शोकपिट के निकट अन्तर्सतही जल के कारण प्री-फैब्रीकेट प्रकृति के आवासीय भवन में अबतलन रोकने के उपाय किये जाने अपरिहार्य होंगे।
5. प्रीफैब्रीकेट भवन के स्थायित्व हेतु प्रसंगत स्थल के विकास में उत्तरवत् ङाऊनहिल दिशा में मृदा की सघनता (*compactness*) में कमी जाने की सम्भावना है। अतः नींव की गहराई के आकलन में इस तथ्य को सम्मिलित कर तदनुसार यथाचित गहराई तक प्रीफैब्रीकेट आवासीय भवन की नींव को स्थायित्व स्थापित करने एवं अबतलन (*subsidence*) को प्रतिबन्धित करने हेतु रखा जाना नितान्त आवश्यक होगा।

#### निष्कर्ष:

प्रथमदृष्टया, वर्तमान में, इस मूखण्ड 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: 29 नवम्बर, 2013

स्थान: कैम्प लदाही, उत्तरकाशी

(दीपेन्द्र सिंह चन्द)

सहायक भूवैज्ञानिक

Mob: 8192802331

Email id: [ugddn-dam-uk@nic.in](mailto:ugddn-dam-uk@nic.in)