

आख्या संख्या: 43 जिल्हा-20/देवीय आपदा/2013-14

विषय: ग्राम बनकोट, तहसील चिन्हालीसोड, जनपद उत्तरकाशी में एक परिवार हेतु प्रीफैब्रीकेट आवासीय घन निर्माण हेतु प्रस्तावित स्थल की तोही भूगर्भीय निरीक्षण (Reconnaissance) आख्या।

कार्यालय जिलाधिकारी, जनपद उत्तरकाशी द्वारा तहसीलदार डुण्ड/चिन्हालीसोड/पुरवाला को सम्बोधित एवं भूवैज्ञानिक, जिला टाँस्क फोर्स, उत्तरकाशी को मूठकिला कार्यालय पत्र संख्या 1149/तेरह-31 (2012-13) दिनांक 02 नवम्बर 2013 निदेशक मूलत्व एवं खनिकर्म इकाई, देहरादून के कार्यालय आदेश सं. 1051/स्था/का0 आ0/2012-13 दिनांक 15 दिसम्बर 2012 तथा 1560/उ3का0-आपादा/नो0 आ0-मुस्था0/2011-12 दिनांक 01 अप्रैल 2013 के अनुपालन के क्रम में दिनांक 02 दिसम्बर 2013 को ग्राम बनकोट का स्थलीय भूगर्भीय निरीक्षण श्री सुरेश सिंह बिन्द, कनिष्ठ अभियन्ता, (मो.नं.-9917223773) उत्तराखण्ड राज्य अवस्थान विकास निगम, श्री राजेन्द्र सिंह रावत पुत्र श्री बचन सिंह प्रभावित व्यक्ति को उपस्थिति में तथा श्री दिनेश सिंह नाथ, राजस्व उपनिरीक्षक के सहयोग से अधोहस्ताक्षरी द्वारा भूगर्भीय निरीक्षण कार्य सम्पन्न किया गया, जिसकी निरीक्षण आख्या निम्नवत् है-

वर्तमान पहुँच मार्ग, स्थल का विवरण एवं टोपोग्राफिक स्थिति:

जनपद मुख्यालय उत्तरकाशी से 35 किमी० की दक्षिणवत् दूरी पर स्थित तहसील चिन्हालीसोड से घरासु-जोगय मोटर मार्ग पर घरासु बेंच से लगभग 25 किमी० की दूरी पर मोटर मार्ग के अप स्लोप ढलान पर जाने वाले पैदल मार्ग द्वारा लगभग 02 किमी० दूरी पर पहाड़ी की सामान्य ढलान पर अवस्थित कन्दूरनुमा खेती के दो भूभाग हैं। ग्राम के उत्तर में पहाड़ी का सामान्य ढलान पर स्थल से लगभग 100 मी० की दूरी पर बरसाती नाल उत्तर-पूर्व से दक्षिण-पश्चिम की ओर पहाड़ी ढलान के साथ प्रवाहित होता है तथा पूर्व में स्थल के अप स्लोप ढलान पर कृषियुक्त भूमि है, स्थल के पश्चिम में झालन स्लोप ढलान पर कृषि भूभाग है तथा दक्षिणवत् दिशा में कृषि भूभाग है। स्थल के उत्तर स्लोप ढलान की प्रवणता 30° पश्चिम की ओर है तथा अपस्लोप भूभाग की प्रवणता 30°-35° है जिसमें श्री राजेन्द्र सिंह पुत्र श्री बचन सिंह का प्रीफैब्रीकेट आवासीय भवन निर्माण हेतु प्रस्तावित किया गया है।

प्रश्नगत क्षेत्र, भारतीय सर्वेक्षण विभाग की 1:50,000 पैमाने की टोपोग्राफिक स्थिति 30°33'11.5"N 78°24'28.7"E तथा *msl (mean sea level)* के सापेक्ष कन्दूर जलित लगभग 1700 मी० है।

राजस्व अभिलेखों में भूमि ग्राम बनकोट, जिसकी संपत्ति के अन्तर्गत खसस नं. 1732 (रकबा 0.120 हे०) भूमि है।

भूगर्भीय संरचना एवं भूस्थलगत स्थिति का प्रश्नगत क्षेत्र में प्रभाव:

भूगर्भीय दृष्टिकोण से यह भूभाग लघु हिमालय पर्वत श्रृंखला के अन्तर्गत समुद्र में नागधाट कार्मेशन के समकक्ष वर्गीकृत किया गया है। स्थल को अन्तर्गत यथावत् चट्टानों के एकसापेक्ष दृष्टिकोण नहीं होते हैं परन्तु स्थानीय निरीक्षण में राफेद व हल्के बादामी रंग की क्वार्ट्जाइट व हल्के ग्रे व हल्के हरे रंग के

मेटाबेसिक फिलिटिक स्वस्थानी घट्टाने दृष्टिगत हो रही हैं। प्रस्तावित स्थल पर महीन कणयुक्त, भूरे रंगके पीले व मतमैले रंग के अम्लक व क्लोराइड खनिज कणों युक्त मृदा की 0.1-1.5 मीटर परत विद्यमान है, जिसके नीचे गलवे की परत विद्यमान है जहाँ गलवे में क्वार्टजाइट व मेटाबेसिक चट्टानों के कोपीय बोज़र मृदा में घसी हुई अवस्था में दृष्टिगत होते हैं। स्थल में अवस्थित मृदा पारगम्य व सख प्रकृति की प्रतीत हो रही है जिनमें जल की उपलब्धता में शीघ्र अपरदन एवं अपरहीन होने वाले खनिजों की उपस्थिति भी अवलोकित की गई है। प्रस्तावित भूभाग से उच्च व निम्न कट्टर जलियों पर भूस्वजाकृति क्लानमुक्त (slope) है। पक्षी का बलाग अपरेल व डारुगाहिल में क्रमशः 30°-35°, 25°-30° रेंज में परिवर्तित दृष्टिगोचरित होता है। जल की निरन्तर संतृप्ता (water saturation) बने रहने के दशा में मध्यम कट्टर से कोनल प्रकृति की इन फिलिटिक एवं क्वार्ट्जेटिक चट्टानों में क्षरण की प्रक्रिया तेज होने की सम्भावना है।

सुझाव एवं शर्तें:-

प्रस्तावित ग्राम बनकोट में प्रस्तावित भूखण्डों पर प्रीफैब्रिकेट आवास भवन के निर्माण स्थल में निम्नलिखित सुस्वात्मक उपाय अपनाये जाने से भविष्य में भूस्वजन के कारण सम्भावित क्षति से रोकने के उद्देश्य से नितान्त अपरिहार्य होंगे:-

1. प्रस्तावित भूखण्डों को यथासम्भव उपयुक्त सौपान में विकसित करने के उपरान्त ही प्रीफैब्रिकेट आवास भवन का निर्माण किया जाये जहाँ डूबन रक्षोप भूभाग का बड़े सौपान में विकसित किया जाना प्रस्तावित है।
2. ग्राम बनकोट में प्रस्तावित स्थल एक व्यवस्थित ड्रेनज सिस्टम पहाड़ों के स्थायित्व बनाये रखने हेतु विस्थापित किये जाने वाले परिवारों की सुरक्षा हेतु नितान्त आवश्यक होगा, जिससे डूबानदार, मृदा आवरित भूभाग में भूस्वजन न हो सके।
3. प्रस्तावित स्थल के आगे व पीछे पक्की नालियों का निर्माण किया जाना आवश्यक होगा।
4. निर्माणार्थन सौपान एवं ससमें किये जा रहे स्थायित्व प्रदान किये जाने के कार्य में यथावत चट्टानों में धारक दीवार (retaining Wall) की नींव परे जाने Inclined weep holes Stepped जो लगाई जा रही है में weep holes जानी आवश्यक होगी व उनके सुचारु कार्य की दायता को सुनिश्चित किया जाना नितान्त आवश्यक होगा।
5. निकटवर्ती सम्पूर्ण क्षेत्र में रूवा को रंगठित रखने वाले पीपों व झाड़ियों का रोपण किया जाना उचित होगा।
6. प्रीफैब्रिकेट आवास भवन के गृह भाग पर धारक दीवार से भवन निर्माण सुरक्षित दूरी (3-5m) छोड़कर किया जाना नितान्त आवश्यक होगा।
7. प्रस्तावित स्थल सक्रिय भूकम्पीय जोन के अन्तर्गत आता है; अतः प्रस्तावित निर्माण भूकम्पीय गुणांक के अनुसार एवं भूकम्परोधी तकनीक पर आधारित ही किया जाना आवश्यक होगा।

8. वर्षा जल एवं ग्रीफैब्रीकेट आवास भवन में प्रयुक्त जल की सुरक्षित निकासी हेतु सख्त भाग एवं ग्राम क्षेत्र के अन्तर्गत पक्की नालियों का निर्माण किया जाना एवं एलक्ट्रिक जल का सुरक्षित निस्कारण आवासीय भवन निर्माण स्थल क्षेत्र से दूर किया जाना।
9. ग्रीफैब्रीकेट आवासीय भवन के अग्र व पार्श्व भागों में स्थल की compactness विकसित किये जाने के उपाय किये जाने नितान्त आवश्यक होंगे।
10. द्रव्यगत भूनाम में वर्तमान में कृषि कार्य हेतु उपयोग में लाये जाने के फलस्वरूप सतह से लगभग 1.0 फीट गहराई में सतह पर सघनता (compactness) अवलोकित की गई है। अतः नीचे की गहराई के आकलन में इस तथ्य को सम्मिलित कर तदनुसार यथोचित गहराई तक ग्रीफैब्रीकेट आवासीय भवन की नींव को स्थायीता स्थापित करने एवं अवतलन (subsidence) को प्रतिबंधित करने हेतु रखा जाना नितान्त आवश्यक होगा।

निष्कर्ष:-

प्रथमदृष्टया प्रस्तावित स्थल पर एक परिवार हेतु ग्रीफैब्रीकेट आवासीय भवन निर्माण हेतु उपरोक्त सुझावों एवं शर्तों के अनुपालन के तहत भूमिीय दृष्टिकोण से उपयुक्त समझा जाता है।

दिनांक: 06 दिसम्बर 2013

स्थान: कैंप तदाई, उत्तरकाशी

(दीनेन्द्र सिंह चन्द)
सहायक भूवैज्ञानिक
Mob: 8192802331

Email id: ggddn.dtm-uk@nic.in