विषयः **श्री महेन्द्र सिंह पुत्र श्री मूल्या सिंह ग्राम बगोड़ी, तहसील चिन्यालीसौंड जनपद उत्तरकाशी में उनके परिवार हेतु *PF* से *ODCH* (आवासीय भवन) निर्माण हेतु परिवर्तित प्रस्तावित स्थल की भूगर्भीय निरीक्षण *(Reconnaissance)* आख्या।**

कार्यालय जिलाधिकारी, जनपद उत्तरकाशी द्वारा तहसीलदार डुण्डा/चिन्यालीसौड़/पुरोला को सम्बोधित एवं भूवैज्ञानिक जिला टॉस्क फोर्स को पृष्ठांकित कार्यालय पत्र संख्याः1149/तेरह–31(2012–13) दिनांक 02 नवम्बर 2013 निदेशक भूतत्व एवं खनिकर्म इकाई, देहरादून के कार्यालय आदेश संख्याः 1051/स्था0/का0आ0/2012–13 दिनांक 15 सितम्बर 2012 तथा 1560/उ0का0–आपदा/नो0अ0–मुख्या0/ 2011– 12 दिनांक 01 अपैल 2013 के अनुपालन के क्रम में दिनांक 02 दिसम्बर 2013 को ग्राम बगोड़ी का स्थलीय भूगर्भीय निरीक्षण श्री मुकेश सिंह बिष्ट, कनिष्ट अभियंता, (मो0नं0: 9917223773) उत्तराखण्ड राज्य अवस्थापना विकास निगम, श्री महेन्द्र सिंह पुत्र श्री मूल्या सिंह प्रभावित व्यक्ति की उपस्थिति में तथा श्री दिनेंश सिंह नाथ, राजस्व उपनिरीक्षक के सहयोग से निदेशक महोदय, द्वारा कार्यालयाध्यक्ष, मुख्यालय देहरादून से उपलब्ध कराये गये भूवैज्ञानिकीय सहयोगी श्री रवि नेगी, के सहयोग से भूगर्भीय निरीक्षण कार्य अधोहस्ताक्षरी द्वारा सम्पन्न कराया गया, जिसकी निरीक्षण आख्या निम्नवत् हैः–

वर्तमान पहुँच मार्ग स्थल का विवरण एवं टोपोग्राफिक स्थितिः

जनपद मुख्यालय उत्तरकाशी से 35 किमी0 की दक्षिणवत् दूरी पर स्थित तहसील चिन्यालीसौड़ से धरासू–जोगथ मोटर मार्ग पर धरासू बैण्ड से लगभग 20 किमी0 की दूरी पर मोटर मार्ग के अप स्लोप ढलान पर जाने वाले पैदल मार्ग द्वारा लगभग 02 किमी0 दूरी पर पहाड़ी की सामान्य ढलान पर अवस्थित कन्टूरनुमा खेती का भूभाग है। प्रस्तावित स्थल के उत्तर में पहाड़ी का अपस्लोप ढलान अवस्थित है। तथा पूरब अपस्लोप ढलान की प्रवणता तीव्र लगभग 40^0–50^0 है जहां अप स्लोप ढलान पर ग्रामीणों के आवासीय भवन स्थित हैं। स्थल के पश्चित में डाऊन स्लोप ढलान की प्रवणता तीव्र लगभग 45^0–55^0 है तथा दक्षिणवत् दिशा में पहाड़ी की सामान्य ढलान पर छोटे–छोटे कृषियुक्त भू–भाग है। स्थल के डाऊन स्लोप ढलान की प्रवणता 50^0 पश्चिम की ओर है तथा अपस्लोप भूभाग की प्रवणता 40^0–45^0 है।

प्रस्तावित स्थल पर पूर्व में निर्मित आवासीय भवन है जहां स्थल व इसके उत्तर व पूरब दिशा मे आवासीय भवन स्थित है, प्रभावित व्यक्ति श्री महेन्द्र सिंह द्वारा स्थल पर पूर्व मे निर्मित आवासीय भवन को तोड़कर इस स्थल पर प्री फैब्रीकेटेड भवन निर्माण किया जाना प्रस्तावित है।

प्रश्नगत् क्षेत्र सर्वेक्षण विभाग की 1:50,000 पैमाने की टोपोशीट संख्याः *53J/6* में पड़ता है। जिसकी भौगोलिक स्थिति 30^0 33'40.2"*N* 78^0 22'56.8"*E* तथा *msl (mean sea level)* के सापेक्ष कन्टूर लेविल लगभग 1726 मी0 है।

भूगर्भीय संरचना एवं भूस्थलाकृतिक स्थिति का प्रश्नगत् क्षेत्र में प्रभावः

भूगर्भीय दृष्टिकोण से यह भूभाग लघु हिमालय पर्वत श्रृंखला के जौनसार समह में नागथात फार्मेशन के समकक्ष वर्गीकृत किया गया है। स्थल के अन्तर्गत यथावत चट्टानों के एक्सपोजर दृटिगोचर नहीं होते

हैं परन्तु स्थानीय निरीक्षण में सफेद रंग की क्वार्टजाईट के साथ–साथ हल्के ग्रे व हल्के हरे रंग के मेटाबेसिक फिलिडिक व गहरे हरे रंग के सिस्टोज. मेटाबेसिक स्वस्थाने चट्टानें दृष्टिगत हो रही है।

प्रस्तावित स्थल पर महीन कणयुक्त, भूरे हल्के मटमैले रंग के अभ्रक व क्लोराईट खनिज कणों युक्त मृदा की 01–02 मी0 मोटी परत विद्यमान है, जहां मलवे में क्वार्टजाईट व मेटाबेसिक चट्टानों के कोणीय बोल्डर मृदा में धंसी हुई अवस्था में दृष्टिगत होतें हैं।स्थल में अवस्थित मृदा अति पारगम्य व अति सरन्ध्र प्रकृति की प्रतीत हो रही हैं जिनमें जल की उपलब्धता में शीध्र अपरदन व अपक्षीण होने वाले खनिजों की उपस्थिति भी अवलोकित की गयी है।

प्रस्तावित स्थल के अपस्लोप पहाड़ी ढलान पर गहरे हरे रंग की मैटाबेसिक प्रकृति की स्वस्थानें चट्टाने दृष्टिगत हो रही है जिनका प्रसार पूरब से पश्चिम की ओर तथा नति मान 35^0–40^0 उत्तर की ओर अवलोकित किया गया है। प्रस्तावित स्थल पर अवस्थित मृदा की भारग्रहिता क्षमता उसमें अवस्थित मेटाबेसिक व क्वार्टजाईट चट्टानों के कोणीय बोल्डरों एवं मृदा के सममिश्रण के कारण उच्च कोटि की प्रतीत हो रही है जहां प्रस्तावित स्थल पर किसी प्रकार के भूमिगत जल व धंसाव की सिथति प्रतीत नही हो रही है। परन्तु स्थल के दक्षिण दिशा की ओर स्थित डाऊन स्लोप ढलान की प्रवणता अति तीव्र प्रतीत हो रही है जहां उपयुक्त सुरक्षा उपायों के उपरान्त स्थल को सुरक्षित बनाया जा सकता है।

विचारणीय बिन्दुः–

प्रस्तावित भूभाग में पूर्व में निर्मित आवासीय भवन स्थित है जिसे प्रभावित व्यक्ति श्री महेन्द्र सिंह द्वारा कुछ समय पूर्व ही क्रय किया गया है। अतः यदि प्रभावित व्यक्ति द्वारा स्थल की रजिस्ट्री व खसरा व खाता संख्या अपने नाम नहीं करता तो स्थल पर प्री फैब्रीकेटेड भवन निर्माण कार्य सम्भव नहीं हो पायेगा।

सुझाव एवं शर्तेः–

प्रस्तावित ग्राम बगोड़ी में प्रस्तावित भूखण्डों पर *ODCH (*आवासीय भवन*)* के निर्माण स्थल में निम्नलिखित सुरक्षत्मक उपाय अपनाये जाने से भविष्य में भूस्खलन के कारण सम्भावित क्षति से रोकने के उद्देश्य से नितान्त अपरिहार्य होगें–

1. प्रस्तावित *ODCH (*आवासीय भवन*)* का निर्माण से पूर्व स्थल की रजिस्ट्री व खसरा, खाता संख्या प्रभावित व्यक्ति के नाम किया जाना आवश्यक है तत्पश्चात ही स्थल पर निर्माण कार्य किया जाये।
2. ग्राम बगोड़ी में प्रस्तावित स्थल एक व्यवस्थित ड्रैनेज सिस्टम पहाड़ी के स्थायीत्व बनाये रखने हेतु विस्थापित किये जाने वाले परिवारों की सुरक्षा हेतु नितान्त आवश्यक होगा, जिससे ढलानदार मृदा आवरित भूभाग में भूस्खलन न हो सके।
3. प्रस्तावित स्थल के आगे एवं पीछे पक्की नालियों का निर्माण किया जाना आवश्यक होगा।
4. निर्माणाधीन सोपान एवं दक्षिणावत् डाऊन स्लोप ढलान पर यथावत स्वस्थानें चट्टानों में धारक दीवार *(Retaining wall)* की नीव रखे जाने *Inclined weep holes Stepped* जो लगायी जा रही है में *weep holes* की जानी आवश्यक होगी एवं उनके सुचारु कार्य की क्षमता को सुनिश्चित किया जाना नितान्त आवश्यक होगा।
5. दक्षिणवत् डाऊन स्लोप ढलान पर व निकटवर्ता सम्पूर्ण क्षेत्र में मृदा को संगठित रखने वाले पौधों व झाड़ियों का रोपण किया जाना आवश्यक होगा।

6. *ODCH (*आवासीय भवन*)* के पृष्ट भाग से धारक दीवार से भवन निर्माण सुरक्षित दूरी (1.0–2.0 मी0) छोड़कर किया जाना नितान्त आवश्यक होगा।
7. प्रस्तावित स्थल सक्रिय भूकम्प जोन के अन्तर्गत आता है, अतः प्रस्तावित निर्माण भूकम्पीय गुणांकों के अनुसार एवं भूकम्परोधी तकनीक पर आधारित ही किया जाना आवश्यक होगा।
8. वर्षाजल एवं *ODCH (*आवासीय भवन*)* में प्रयुक्त जल की सुरक्षित निकासी हेतु उच्च भाग एवं ग्राम क्षेत्र के अन्तर्गत पक्की नालियों का निर्माण किया जाना एवं एकत्रित जल का सुरक्षित निस्तारण आवासीय भवन निर्माण स्थल क्षेत्र से दूर किया जाये।
9. *ODCH (*आवासीय भवन*)* भवन अग्र भाग व पार्श्व भागों में स्थल की *(Compactness)* विकसित किये जाने के उपाय किये जाने नितान्त आवश्यक होगा।

निष्कर्षः–

प्रथमदृष्टया प्रस्तावित स्थल पर एक परिवार हेतु *ODCH (*आवासीय भवन*)* निर्माण हेतु उपरोक्त सुझाओं एवं शर्तो के अनुपालन के तहत भूगर्भीय दृष्टिकोण से उपयुक्त समझा जाता है।

दिनांकः 02 फरवरी 2014
कैम्पः लदाड़ी उत्तरकाशी।

02/02/2014

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