ग्राम मातली, तहसील डुण्डा, जनपद उत्तरकाशी में दिनांक 15–06–2013 से 17–06–2013 तक निरन्तर वर्षा से प्रभावित क्षेत्र की प्रारम्भिक भूगर्भीय निरीक्षण की आख्या।

कार्यालय उप जिलाधिकारी डुण्डा के द्वारा दिये गये निर्देश दिनांक 07–07–2013 के अनुपालन में दिनांक 08–07–2013 को ग्राम मातली एन.एच–108 का स्थलीय भूगर्भीय निरीक्षण श्री उदय सिंह पंवार, राजस्व उपनिरीक्षक (मो0 नं. 7500315785), श्रीमती पूनम नौटियाल ग्राम प्रधान एवं श्री कमल स्वरुप बहुगुणा (मो0 नं0 9411582917) के सहयोग से निरीक्षण कार्य सम्पन्न किया गया, जिसकी निरीक्षण आख्या निम्नवत हैः–

पहुँच मार्ग व टोपोग्राफिक स्थितिः

प्रश्नगत् क्षेत्र जनपद मुख्यालय उत्तरकाशी से दक्षिणपश्चिमवत् धरासू (ऋषिकेश) की ओर 06 किमी0 दूरी के उपरान्त राष्ट्रीय राजमार्ग–108 के दक्षिण में 200 मीटर दक्षिणवत् पैदल दूरी पर स्थित है। यह क्षेत्र भारतीय सर्वेक्षण विभाग की *1:50,000* पैमाने की टोपोशीट संख्या *53J/6* में पड़ता है।

भूगर्भीय संरचना एवं भूस्थलाकृतिक स्थिति का क्षेत्र में प्रभावः

भूगर्भीय दृष्टिकोण से यह भूभाग लघु हिमालय पर्वत श्रंख्ला के अन्तर्गत वर्गीकृत क्षेत्र है। प्रश्नगत स्थल के अन्तर्गत यथावत चटटानें दृष्टिगोचरित नहीं होती है। यह क्षेत्र भागीरथी नदी द्वारा पूर्व निर्मित टैरिस वाला भूभाग है जिसका सामान्य ढलान सामान्यतया *05^0–10^0* दक्षिणवत् दिशा की ओर है। टैरेस क्षेत्र में पूर्व में गुरूत्व प्रभाव से आये विभिन्न आयाम के कौलूवियल बोल्डर्स छितराई हुई अवस्था में विद्यमान हैं। स्थल के न्यूनतम् कन्टूर लेविल पर भागीरथी नदी के तीव्र जल प्रवाह के कारण सीमित क्षेत्र (दक्षिणपूरबी भाग) में निरन्तर *scouring* कार्य जलस्तर के बढ़ जाने के उपरान्त हो रहा है। इसको प्रतिबन्धित किया जाने के यथाशीघ्र अभियांत्रिकीय उपाय आवश्यक हैं, अन्यथा कि दशा में कपिलेश्वर मन्दिर एवं हिमालयन पर्यावरणीय संस्थान के निकटवर्ती भूभाग की ओर कटाव से भूमि के स्थायीत्व की *vulnerability* में वृद्धि होगी।

संवेदनशील क्षेत्र उत्तर में *30^0 44' 13.66"N & 78^0 23' 38.38"E , elv. 1085m*, दक्षिण में *$30^0$44' 09.13"N & 78^0 23' 37.63" E, elv. 1062m,* पूरब में *30^0 44' 13.96" N & 78^0 23' 44.21"E , elv. 1069m*, तथा पश्चिम में *30^0 44' 11.78"N & 78^0 23' 37.39"E, elv. 1074m* के मध्य वर्तमान में पड़ने वाला भूभाग है। गत माह 15–17 जून में भागीरथी नदी द्वारा जल प्रवाह से न्यूनतम् कन्टूर लेविल पर *meandering form* में बह कर *convex side* में *toe cutting/scouring* से ग्राम को जाने वाला मार्ग के डाऊनहिल में कटान हुआ है, जिस कारण इसके निकटवर्ती का भूभाग संवेदनशील स्थिति में आ गया है। *Scouring* जहां के परिमाप में वृद्धि नदी के *Convex* आकृति बनाने के कारण व जल के स्तर के बढने के कारण अधिक होना है, जो नदी का यह भूभाग अधिक *under cutting* वाला क्षेत्र है।

मातली का टैरेस जो नदी के अवतल ***(concave)*** भूभाग वाला क्षेत्र है व वतर्मान में स्थिर ***stable*** है।	मातली के टैरेस के दक्षिणपूरबवत क्षेत्र, जिसके ***Convex*** भूभाग में ***toe cutting/scouring*** के कारण मातली जाने वाला पैदल मार्ग ***vulnerability*** में वृद्धि हो रही है।

नदी द्वारा पूर्व निर्मित टैरेस में विद्यमान विभिन्न आकार के बोल्डर्स अपने सैण्डी/सिल्टी मैट्रिक्स के साथ बने रहने की प्रवृति *angle of repose disturb* होने से गुरुत्वाकर्षण प्रभाव कारण स्खलित हो जाता है। इसमें कटाव की प्रक्रिया प्रारम्भ हो जाती है। इस क्षेत्र के अपहिल में *NH-108* मोटर मार्ग से सटे होटल आशियाना को भी क्षति/व भविष्य में पूर्ण क्षति की आशंका इसी कारण हुई है।

उक्त वर्णित स्थलीय परिस्थितियों को दृष्टिगत् रखतें हुए निम्नलिखित सुझाव दिये जाते हैं–

1. भागीरथी नदी का वह भाग जो निम्नतम् कन्टूर स्तर पर है के दांये तट पर तीव्र जल प्रवाह से कटाव को प्रतिबन्धित किये जाने के उपाय सम्पूर्ण उत्तल भूभाग में किये जाने अति आवश्यक होंगें। जिससे राष्ट्रीय मोटर राजमार्ग–108 को भी स्थायीत्व प्रदान किया जा सकेगा।
2. राष्ट्रीय मोटर मार्ग के नीचे डाऊनहिल में अस्थिर अवस्था में विद्यमान दरारयुक्त भूभाग को हटाया जाना एक निश्चित सुरक्षात्मक ढलान प्रदान करते हुए हटाया जाना उचित होगा।
3. मातली ग्राम को राष्ट्रीय मोटर मार्ग–108 से पैदल मार्ग के डाऊनहिल में ढलान के परिमाप को दृष्टिगत रखते हुए को *angle of repose* को *maintain* किये जाने हेतु धारक दीवार की आवश्यकता होगी।

दिनांकः 26 जुलाई, 2013
स्थानः कैम्प लदाड़ी, उत्तरकाशी

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