प्रारूप–33

परियोजना का नामः– प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत महिडाण्डा मोटर मार्ग से बगियाल गांव मोटर मार्ग का निर्माण (लम्बाई 4.325 किमी०) हेतु सिविल सोयम भूमि एवं वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव। (कुल वन भूमि – 0.731 है0)

भू–वैज्ञानिक की आख्या

भू–वैज्ञानिक आख्या संलग्न है।

जनपद उत्तरकाशी विकास खण्ड भटवाड़ी में माहीडांडा मोटर मार्ग से बन्गयाळ गांव मोटर मार्ग के समरेखण पर भूवैज्ञानिक निरीक्षण आख्या ।

पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0 सिचाई खण्ड, उत्तरकाशी के अन्तर्गत जनपद उत्तरकाशी विकास खण्ड भटवाड़ी में माहीडांडा मोटर मार्ग से बन्गयाळ गांव मोटर मार्ग का निर्माण किया जाना है।

पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0 सिचाई खण्ड, उत्तरकाशी की सलाहकार एजेन्सी, डी. डी. सर्वेज एण्ड कन्सलटैन्टस, ए.-402, दून पेराडाइज एपाटमैन्ट, 111- राजपुर रोड, देहरादून के अनुरोध पर अधोहस्ताक्षरी द्वारा प्रस्तावित सड़क के दोनो वैकल्पिक समरेखणों का भूवैज्ञानिक निरीक्षण दिनांक 01-02-2015 को कम्पनी के प्रतिनिधि भूवैज्ञानिक की उपस्थिति में किया गया।

जनपद उत्तरकाशी विकास खण्ड भटवाड़ी में माहीडांडा मोटर मार्ग से बन्गयाळ गांव मोटर मार्ग के निर्माण हेतु 2 समरेखणों पर विचार किया गया, समरेखण 1 व समरेखण 2 मूल रूप से एक ही बिन्दु पर प्रारम्भ होते है परन्तु अलग-अलग बिन्दु पर खत्म होते हैं। समरेखण 1 मे पाँच हेयर पिन बैन्ड पड़ते है तथा आरोहण 1:20 है समरेखण 2 में भी पाँच हियर पिन बैण्ड पड़ते है। परन्तु आरोहण 1:25 होने के कारण समरेखण की कुल लम्बाई 5.100 किमी0 है । (समरेखणों की स्थिति व टोपोग्राफी रिपोर्ट के अन्त में दी गई) प्रस्तावित समरेखण 1 से ज्यादातर ग्रामीण एंव जनप्रतिनिधि भी सहमत है। समरेरखन 1 की कुल लम्बाई, माहीडांडा मोटर मार्ग से बन्गयाळ गांव मोटर मार्ग तक 4.325 किमी0 है । इस समरेखण मे 0/39 तथा 0/40 के मध्य बिन्दु 30° 44' 35.10" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 07.56" पूर्वी देशान्तर पर एक 15.00मी0 स्पान का माइनर ब्रिज प्रस्तावित है।

सहायक अभियन्ता
पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0
सि0 ख0 (उत्तरकाशी)

नियमानुसार समरेखण–1 का विस्तृत भूवैज्ञानिक निरीक्षण किया गया जिससे की सड़क निर्माण हेतु कार्य का सुगम व आपदारहित बनाया जा सके।

समरेखण–1 बिन्दु 30° 44' 48.00" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 04.26" पूर्वी देशान्तर से प्रारम्भ होकर ब्रिज स्थिति – 30° 44' 35.10" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 07.56" पूर्वी देशान्तर, प्रथम हियर पिन बैण्ड बिन्दु 30° 44' 14.76" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 06.95" पूर्वी देशान्तर, द्वितीय हियर पिन बैण्ड बिन्दु 30° 44' 22.36" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 05.71" पूर्वी देशान्तर, तृतीय हियर पिन बैण्ड बिन्दु 30° 44' 13.27" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 05.17" पूर्वी देशान्तर, चतुर्थ हियर पिन बैण्ड बिन्दु 30° 44' 29.55" उत्तरी अक्षांश, 78° 26' 59.36" पूर्वी देशान्तर एवं पंचम हियर पिन बैण्ड बिन्दु 30° 44' 14.29" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 01.10" पूर्वी देशान्तर पर चलकर बिन्दु 30° 44' 37.93" उत्तरी अक्षांश, 78° 26' 51.75" पूर्वी देशान्तर पर खत्म होता है।

समरेखण–2 बिन्दु 30° 44' 48.00" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 04.26" पूर्वी देशान्तर से प्रारम्भ होकर ब्रिज स्थिति – 30° 44' 35.10" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 07.56" पूर्वी देशान्तर, प्रथम हियर पिन बैण्ड बिन्दु 30° 44' 14.62" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 06.74" पूर्वी देशान्तर, द्वितीय हियर पिन बैण्ड बिन्दु 30° 44' 38.32" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 02.23" पूर्वी देशान्तर, तृतीय हियर पिन बैण्ड बिन्दु 30° 44' 14.65" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 04.01" पूर्वी देशान्तर, चतुर्थ हियर पिन बैण्ड

सहायक अभियन्ता
पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0
सि0 ख0 (उत्तरकाशी)

बिन्दु 30° 44' 30.41" उत्तरी अक्षांश, 78° 26' 58.41" पूर्वी देशान्तर एवं पंचम हियर पिन बैण्ड बिन्दु 30° 44' 14.15" उत्तरी अक्षांश, 78° 27' 01.54" पूर्वी देशान्तर पर चलकर बिन्दु 30° 44' 37.85" उत्तरी अक्षांश, 78° 26' 53.18" पूर्वी देशान्तर पर खत्म होता है।

प्रस्तावित समरेखण क्षेत्र रिजनली मध्य हिमालय के गढवाल ग्रुप ऑफ रॉक्स के अन्तर्गत आता है । समरेखन की अधिकांश लम्बाई चट्टानी भाग में पहाड़ी ढलान लगभग 30° से 60° तक प्रतीत होता है। स्थल निरीक्षण के दिन समरेखन क्षेत्र में प्रथम दृष्टया कोई अस्थिरता दृष्टिगोचर नहीं हुई।

प्रस्तावित समरेखण में मुख्यतः क्वार्टजाइट की चटट्ाने ओवर वर्डन के साथ दिखाई देती है ओवर वर्डन मुख्य रूप से स्लोप वाश मैटेरियल है। स्लोप प्रोफाईल सामान्यतः मध्यम है । समरेखन 1244 मीटर से 1422 मीटर तक की ऊँचाई प्राप्त करते है। अवसादन W0 से W1 ग्रेड का अनुमानित किया गया कहीं पर भी भूक्षरण देखने में नही आया है । (रिपोर्ट के अन्त में दी गई सलाहों का संज्ञान लेकर) क्षेत्र के प्रमुख हेजर्डस में भूकम्प, भूक्षरण, अतिवृष्टि व इन तीनों प्रमुख हेजर्डस से सम्बन्धित मल्टीपल हेजर्डस सम्भावित है।

सामान्यतः समरेखण क्षेत्र में कोई प्रथम दृष्टया अत्यधिक आस्थिरता दृष्टिगोचर नहीं होती है।

सहायक अभियन्ता
पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0
सि0 ख0 (उत्तरकाशी)

Seismicity of the Alignment Area

The Area encompassed by the alignment, falls in to the zone-V of the seismic zone map of India

समरेखण उपयुक्तता स्टेटमेन्ट

उपरोक्त भूवैज्ञानिक तथ्यों एंव क्षेत्र वासीयो की आवश्यकता को देखते हुए , समरेखण –1 (लाल रंग द्वारा अंकित) प्रस्तावित लम्बाई 4.325 किलोमीटर, माहीडांडा मोटर मार्ग से बन्गयाल गांव मोटर मार्ग, संलग्न मानचित्रनासुार, विकासखण्ड **भटवाड़ी**, जनपद **उत्तरकाशी** **CONDITIONALLY FEASIBLE** है ।

(समरेखण, संलग्न मैप में अंकित)

निष्कर्ष एंव प्रमुख सलाहें

1 समरेखन क्षेत्र की भूगर्भीय स्थिति, भू–आकृति एवं उक्त प्रस्तर में वर्णित तथ्यों को ध्यान में रखते हुये निम्न सुझाव दिये जा रहे हैं, जिन्हें प्रस्तावित मार्ग निर्माण में सम्मिलित किया जाना आवश्यक है।

(क) यथासम्भव मार्ग की पूरी चौड़ाई कटान करके प्राप्त की जाये। यह भविष्य में मार्ग की स्थिरता की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। जहां रिटेनिंग दीवार का निर्माण अपरिहार्य हो वहां इनका निर्माण फर्म स्ट्रेटा पर समुचित परिकल्पना के आधार पर कराया जाये।

(ख) सेतुओं का निर्माण उपयुक्त स्थल पर भूगर्भीय राय के आधार पर कराया जाये।

सहायक अभियन्ता
पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0
रि0 ख0 (उत्तरकाशी)

(ग) समरेखन के समीप स्थित गांवो के घरों से सुरक्षित दूरी रखते हुये बिना विस्फोटकों का प्रयोग किये मार्ग का कटान किया जाये।

(घ) समरेखन में तीव्र चट्टानी ढलान वाले भाग को यथासम्भव बचाया जाये, अन्यथा उस भाग में सावधानीपूर्वक मार्ग कटान किया जाये जिससे कोई अस्थिरता उत्पन्न न हो।

(ड) जहां मार्ग कटान की ऊंचाई अधिक हो और स्ट्रेटा कमजोर हो आवश्यक होने पर उस भाग में मार्ग कटान के साथ-साथ समुचित ब्रेस्ट वाल का निर्माण कराया जाये।

(च) वर्षा के पानी की समुचित निकासी हेतु रोडसाईड ड्रेन एवं स्कपर का प्रावधान किया जायें। यह भी सुनिश्चित किया जाये कि स्कपर के पानी से भूक्षरण न हो।

(छ) पर्वतीय क्षेत्र में मार्ग निर्माण के लिये निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के अन्य मानकों एवं विशिष्टियों का भी पालन किया जाये।

2 क्षेत्र की भूकम्पीय स्थिति को देखते हुए Construction plan तैयार किया जाये।

3 हिमालय की प्राकृतिक आपदाओं व पर्यावरण के प्रति संवदेनशीलता को देखते हुए चट्टान कटान के वक्त जहां आवश्यक हो नियंत्रित ब्लास्टिंग की जायं अन्यथा मैनवली कंटिग की जाये।

सहायक अभियन्ता
पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0
सि0 ख0 (उत्तरकाशी)

4 कंटिग के दौरान निकले हुए मैटेरियल को पूर्व निर्धारित ~~डमप~~ डम्प यार्ड में डाला जाए।

5 जहां सम्भव हो बी0आई0एस0 के हिल एरिया डेवलपमेन्ट के कोड को फोलो किया जाए।

6 उपरोक्त के अतिरिक्त आई0आर0सी0/ आई0एस0कोड को जो कि हिमालय में सड़क निर्माण के लिए मापदण्ड निर्धारित है को संज्ञान में लिया जाए।

टिप्पणीः– उपरोक्ट रिपोर्ट भूमि हस्तान्तरण की दृष्टि से समरेखण क्षेत्र में किये गये निरीक्षण के आधार पर जनरलाइज्ड आख्या है। प्रस्तावित समरेखण/मार्ग निर्माण पर किसी विशिष्ट बिन्दु पर सुझाव की आवश्यक होने पर विस्तरित भूवैज्ञानिक निरीक्षण की आवश्यकता होगीं।

(पूनम वर्मा)
भूवैज्ञानिक एम० एस० सी०
डी. डी. सर्वेज एण्ड कन्सलटैन्टस

सहायक अभियन्ता
पी० एम० जी० एस० वाई०
सि० ख० (उत्तरकाशी)

H Kumar
(हर्ष कुमार)
से० नि० वरिष्ठ भूवैज्ञानिक
लो० नि० वि० देहरादून