मिर्चैया – कटारी सडक खण्डमा समतलन बिन्दुहरुको निरिक्षण प्रतिवेदन

प्रस्तुतकर्ता

नापी अधीकृत ई. विज्ञान वञ्जारा

सर्भेक्षक गोपाल खत्री

२०७४/९/२८, शुक्रवार

१. निरिक्षणको उद्देश्यः

सगरमाथा शिखरको उचाइ मापनको तयारीका लागि सिद्दिचरण राजमार्गको आसपास विगतमा नापी विभाग अन्तरगतको खगोल तथा भूमापन महाशाखाले स्थापना गरी सर्भेक्षण गरेका समतलन बिन्दुहरुको हालको जमिनमा अवस्थाको निरिक्षण गर्नु यस भ्रमणको प्रमुख उद्देश्य थियो। उक्त राजमार्ग अन्तरगत सिराह जिल्लाको मिर्चैयादेखि उदयपुर जिल्लाको कटारी बजारसम्म २६ किमि सडक खण्डमा रहेका समतलन विन्दुहरुको निरिक्षण गर्न तीन जना कर्मचारीहरु (ना.अ. विज्ञान वज्रारा, सर्भेक्षक गोपाल खत्री, हसचा शुक्रे तामाङ) लाई मिति २०७४/९/२१ देखि ७ दिनका लागि काज खटाइएको थियो। यस प्रतिवेदन उपरोक्त कार्यमा आधारित छ।

२. विन्दुहरुको अवस्था

सन् १९८८ मा प्रथमपटक स्थापना गरिएको र सन् २००६ मा नष्ट भएका बिन्दुहरुको पुनःस्थापना गरी सर्भेक्षण भएको उक्त सडक खण्डमा तीन प्रकारका समतलन बिन्दुहर (Temporary Bench Marks TBM, Permanent Bench Marks PBM, Special Points) स्थापना गरिएकोमा हाल जमिनमा Temporary Bench Marks सबै नष्ट भइसकेको देखियो। Permanent Bench Marks र Special Points को हालको जमिनको अवस्था Table 1 मा प्रस्तुत गरिएको छ।

प्रस्तुत तालिका अनुसार करिव ७०% बिन्दुहरु जमिनमा सकुसल रहेको देखिन्छ भने बाँकी PBM हरु पुन.स्थापना गर्नुपर्ने देखिन्छ।

३. आगामी दिनमा बिन्दु स्थापना गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानीहरु

क. विगतमा बिन्दुहरु समतलन कार्यका लागि मात्र आधार मानेर स्थापना गरिएकोमा हाल सगरमाथाको उचाइ मापन लगायतका कार्यमा GNSS तथा Gravity सर्भेक्षण समेत गरिने हुँदा कम्तिमा PBM तथा Special Points सकेसम्म बढी Visible Horizon (दृश्य क्षितिज) भएको ठाउँमा स्थापना गर्दा बहुआयामिक हुने देखिन्छ।

ख. यदि समतलनको बिस्तार (Level Alignment) जंगल क्षेत्र हुँदै जाने हो भने उक्त स्थान आसपास खुला स्थानमा Special Pointको स्थापना गरिनु उपयुक्त देखिन्छ।

ग. मिर्चैया-कटारी सडक खण्ड धमाधम बिस्तार भइरहेको हुनाले उक्त खण्डमा शिघ्र काम सुचारु गर्नुपर्ने देखिन्छ।

घ. सडक बिस्तारका क्रममा बिन्दुहरु नष्ट हुन सक्ने खतरा देखिएको हुनाले बिन्दुहरुको स्थानान्तरण गर्नुपर्ने देखिन्छ।

तालिका १. बिन्दुहरुको अवस्था

क्र.सं.	बिन्दु नं.	बिन्दु स्थापना गरेको स्थान	हाल विन्दुको अवस्था	जिपिएस सर्भेक्षणका लागि अनुकुल छ/छैन	कैफियत
१	१०४-१८७.१	मिर्चैया चोक, Traffic Island	सकुसल	छ	Special Point
२	१०४-१८७.२	मिर्चैया चोक, Traffic Island	सकुसल	छ	Special Point
३	१०४-१८७.३	मिर्चैया चोक, Traffic Island	सकुसल	छ	Special Point
४	१२४-००१	कल्भर्ट, कोक चियाखोला	सकुसल	छ	
५	१२४-००२	कल्भर्ट, कोक चियाखोला	सकुसल	छ	
६	१२४-००३	कल्भर्ट, कोक चियाखोला	सकुसल	छ	
७	१२४-००४	कल्भर्ट, दमाइवास खोला	सकुसल	छैन	
८	१२४-००५	कल्भर्ट, दमाइवास खोला	सकुसल	छैन	
९	१२४-००६	कल्भर्ट, बेलसोत (ज्यामिरे) खोला	नष्ट भएको	-	नयाँ पुल निर्माण
१०	१२४-००७	कल्भर्ट, बेलसोत (ज्यामिरे) खोला	नष्ट भएको	-	नयाँ पुल निर्माण
११	१२४-००८	कल्भर्ट, बेलसोत (ज्यामिरे) खोला	नष्ट भएको	-	नयाँ पुल निर्माण
१२	१२४-००९	कल्भर्ट, आले खोला	नष्ट भएको	-	
१३	१२४-०१०	कल्भर्ट, कुखुरे खोला	सकुसल	छ	
१४	१२४-०११	कल्भर्ट, कुखुरे खोला	सकुसल	छ	
१५	१२४-०१२	कल्भर्ट, कुखुरे खोला	सकुसल	छ	
१६	१२४-०१३	कल्भर्ट, ददरिया खोला	सकुसल	छ	
१७	१२४-०१४	कल्भर्ट, भौउरी खोला	सकुसल	छ	
१८	१२४-०१५	कल्भर्ट, भौउरी खोला	सकुसल	छ	
१९	१२४-०१६	कल्भर्ट, भौजुरेपानी खहरे	सकुसल	छ	
२०	१२४-०१७	कल्भर्ट, भौजुरेपानी खहरे	सकुसल	छ	
२१	१२४-०१८	कल्भर्ट, भौजुरेपानी खहरे	सकुसल	छ	
२२	१२४-०१९	कल्भर्ट, भौराजबास खहरे	नष्ट भएको	-	
२३	१२४-०२०	पुल, ताउ खोला	नष्ट भएको	-	नयाँ पुल निर्माण
२४	१२४-०२१	पुल, ताउ खोला	नष्ट भएको	-	नयाँ पुल निर्माण
२५	१२४-०२२	कटारी न.पा. परिसर	सकुसल	छ	Special Point

२६	१२४-०२३	कटारी न.पा. परिसर	सकुसल	छ	Special Point
२७	१२४-०२४	कटारी न.पा. परिसर	सकुसल	छ	Special Point
२८	१०४-०८३	लखन्दे खोलाको पुल	सकुसल	छ	सर्लाही
२९	१०४-०८४	लखन्दे खोलाको पुल	सकुसल	छ	सर्लाही
३०	१०४-०८५	लखन्दे खोलाको पुल	सकुसल	छ	सर्लाही
३१	१०४-१८५	मैनावती खोलाको पुल	नष्ट	-	खानेपानीको पाइपले छोपिएको
३२	१०४-१८६	मैनावती खोलाको पुल	सकुसल	छ	सिराहा
३३	१०४-१८७	मैनावती खोलाको पुल	नभेटिएको	-	नाप नमिलेको

४. नेपलाको समय रेखा (Time Line)

नेपालको आधिकारिक समय रेखा (८६° १५')ले महेन्द्र राजमार्गमा मिर्चैया चोकदेखि करिव ३०० मिटर पश्चिममा परच्छेदन गर्ने देखियो। उक्त स्थानको अवस्थिति तस्विर न. ३ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

५. निरिक्षण गरिएका केही स्थानहरुको झलकः

चित्र 1: मिर्चैया चोकमा अवस्थित Special Point रहेको Traffic Island.

चित्र २: Traffic Island भित्र रहेको Special Point क्षेत्र (दायाँ) तथा Special Point (बायाँ)

चित्र ३: महेन्द्र राजमार्गमा नेपाल को आधिकारिक Time Line ले परिच्छेदन गर्ने स्थान (वायाँ, मिर्चैया चोकबाट करिव ३०० मि. पश्चिम) तथा उक्त स्थानको अक्ष्यांश, देशान्तर (वायाँ)