

บทที่ 4

ข้อมูลของแขวงการทางตากที่ 2

ประวัติแขวงการทางตากที่ 2

แขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด) เดิมอยู่ในความรับผิดชอบของแขวงการทางตาก แต่เนื่องจากสายทางบำรุงรักษาในความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้น จึงแยกเป็นสำนักงานบำรุงทางตาก 2 (แม่สอด) สังกัดสำนักงานทางหลวงที่ 4 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2534 โดยมีนายน้อย อารยะสกุล เป็นผู้อำนวยการสำนักงานบำรุงทาง รับโอนงานในความรับผิดชอบของแขวงการทางตากซีกตะวันตกทั้งหมดของ จ.ตาก ให้อยู่ในความรับผิดชอบดูแลของสำนักงานบำรุงทางตาก 2 ต่อมา สำนักงานบำรุงทางตาก (แม่สอด) ได้เปลี่ยนชื่อเป็นแขวงฯ ตากที่ 2 (แม่สอด) เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2536

สถานที่ตั้งสำนักงานแขวงการทางตากที่ 2 อยู่ด้านขวาทางสิ้นสุดทางหลวงหมายเลข 105 ที่ กม.76+351 ห่างจากวงเวียนตรงเข้าอำเภอแม่สอดระยะทาง 300 เมตร กำกับดูแลควบคุมเส้นทาง ผิวทางลาดยา จำนวน 591.500 กม. ลูกกรัง จำนวน 39.036 กม. และผิวคอนกรีต จำนวน 4.124 กม. มีหมวดการทางอยู่ในสังกัด จำนวน 6 หมวดการทาง โดยมี

1. หมวดการทางแม่สอด
2. หมวดการทางพบพระที่ 1
3. หมวดการทางแม่ระมาด
4. หมวดการทางพบพระที่ 2
5. หมวดการทางท่าสองยาง
6. หมวดการทางอุ้มผาง

ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบ

ภาระหน้าที่คือ ควบคุม ดูแล บำรุงรักษาทางหลวงตลอดจนงานก่อสร้างที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ ติดต่oprะสานงานทั้งภาครัฐ และ ภาคเอกชน ที่อยู่ในพื้นที่ ปัจจุบันแขวงกรมทางตากที่ 2 (แม่สอด) รับผิดชอบสายทาง 5 อำเภอ ในซีกตะวันตกของจังหวัดตาก คือ อ.แม่สอด , อ.แม่ระมาด , อ.พบพระ, อ.ท่าสองยาง, อ.อุ้มผาง ระยะทางรวม 634.660 กม. ได้แก่

- 1.1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 105 ตอน ตาก – แม่สอด – รีมเมย ระหว่าง กม.49+500 – กม.85+622
 - 1.2 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 105 ตอน แม่สอด – แม่ระมาด – ท่าสองยาง – กม.137+000 – กม.190+318 (ต่อเขตแขวงฯ แม่ฮ่องสอน) ระหว่าง กม.0+000 – กม.190+318
 - 1.3 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด – อุ้มผาง ระหว่าง กม.0+00 – กม.164+460
 - 1.4 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1090 ตอน อุ้มผาง – บ.ปะละทะ – กะแงตี้ ระหว่าง กม.0+300 – กม.51+075
- หมายเหตุ** ระหว่าง กม.31+726 – กม.51+075 อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอยู่ในระหว่างขอใช้พื้นที่
- 1.5 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1140 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 105 – บ.แม่ละเมา ระหว่าง กม.0+000 – กม.5+425 (ถ่ายโอนให้อบต.พะวอ เมื่อ 1 มิถุนายน 2547 แล้ว)
 - 1.6 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1167 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 1090 (บ.หนองหลวง) – เขตแดนพม่า ระหว่าง กม.0+000 – กม.17+625
 - 1.7 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1175 ตอน กม.49+000 (ต่อเขตแขวงฯ ตากที่ 1) – บรรจบทางหลวงหมายเลข 105 (แม่ระมาด) ระหว่าง กม.60+000 – กม.83+606
 - 1.8 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1206 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 1090 (บ.ซอโอ) – พบพระ- บ.วะเลี้ย ระหว่าง กม.0+000 – กม.26+400
 - 1.9 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1215 ตอน สายแยกทางหลวงหมายเลข 105 (บ.ห้วยบง) – บ.วังผา ระหว่าง กม.0+000 – กม.7+685
-
- 1.10 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1267 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 105 – กม.35+000 ระหว่าง กม.0+000 – กม.35+000 (โครงการถ่ายโอน อบต.แม่สอด)
 - 1.11 ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 1167 (บ.หนองหลวง) – บ.เป็งเล็ง ระหว่าง กม.0+000 – กม.74+486

บัญชีระยะทางในความควบคุมของแขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด)

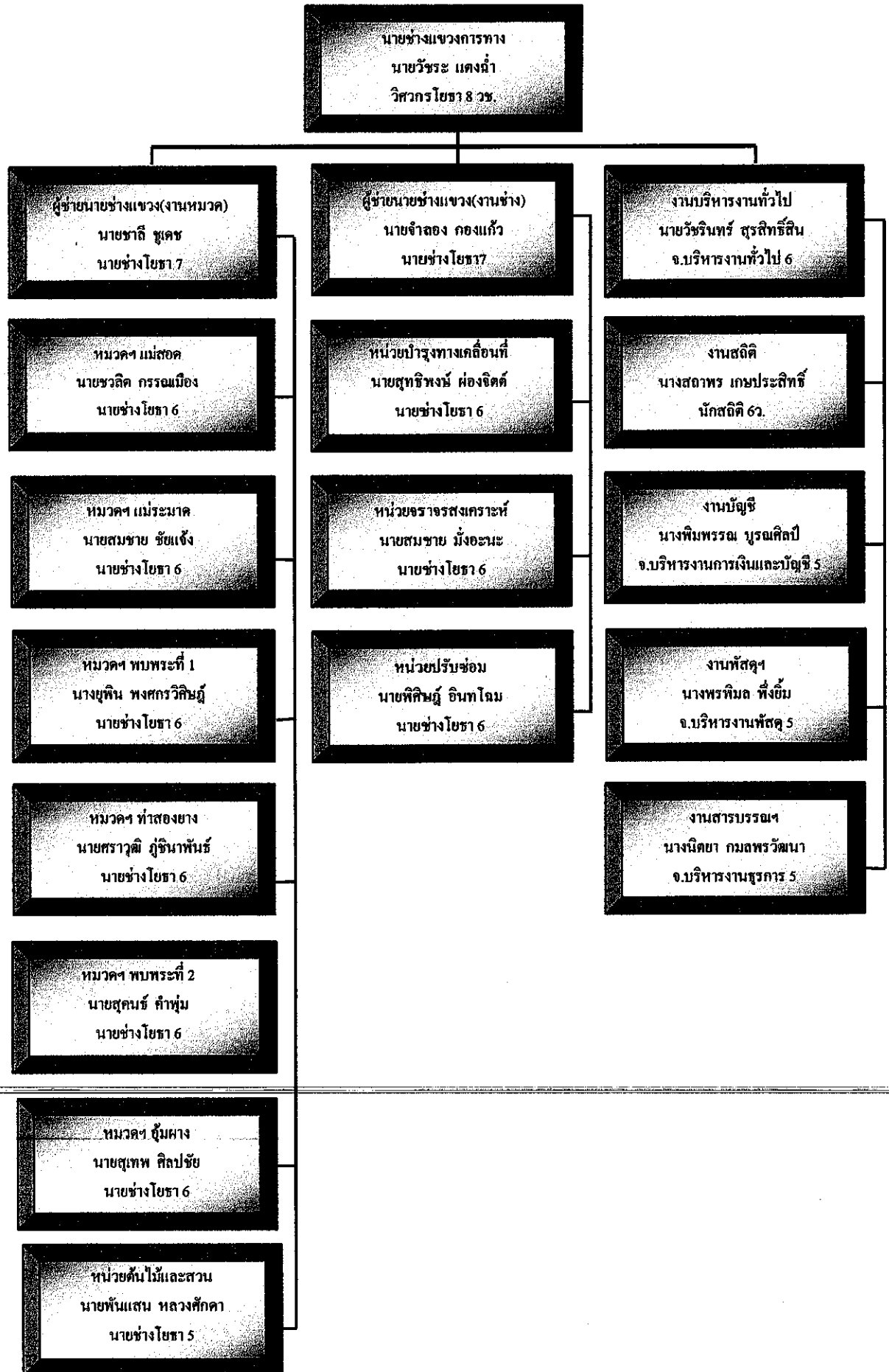
หมวดการทาง	บำรุง (กม.)			รวม
	ลาดยาง	ลูกรัง	คอนกรีต	
แม่สอด	51.554	-	4.124	55.678
แม่ระมาด	126.076	-	-	126.076
พบพระที่ 1	95.242	-	-	95.242
ท่าสองยาง	112.318	-	-	112.318
พบพระที่ 2	90.000	-	-	90.000
อุ้มผาง	116.310	39.036	-	155.346
รวม	591.500	39.036	4.124	634.660

ผู้ดำรงตำแหน่งนายช่างแขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด)

ตั้งแต่ พ.ศ.2534 - ปัจจุบัน

1. นายน้อย	อารยะสกุล	29 ตุลาคม	2534	-	9 ตุลาคม	2537
2. นายสุนทร	มบุญผล	10 ตุลาคม	2537	-	6 พฤศจิกายน	2540
3. นายเรืองศักดิ์	บุญญวัฒน์	7 พฤศจิกายน	2540	-	8 ธันวาคม	2541
4. นายชัชวาลย์	บุญเจริญกิจ	9 ธันวาคม	2541	-	20 พฤศจิกายน	2544
5. นายอภิวัชร	ศุภวาทิ	21 พฤศจิกายน	2544	-	23 ตุลาคม	2545
6. นายบุญเลี้ยง	มหาไพบูลย์	24 ตุลาคม	2545	-	4 ธันวาคม	2546
7. นายวัชร	แดงฉ่ำ	5 ธันวาคม	2546	-	ปัจจุบัน	

แผนภูมิแสดงสายบังคับบัญชา



อัตรากำลังเจ้าหน้าที่แขวงทางตากที่ 2 (แม่สอด)

ข้าราชการ/ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	จำนวน (คน)
ข้าราชการระดับ 8	1
ข้าราชการระดับ 7	2
ข้าราชการระดับ 6	10
ข้าราชการระดับ 5	8
ข้าราชการระดับ 4	2
ข้าราชการระดับ 3	1
ข้าราชการระดับ 2	5
ข้าราชการระดับ 1	2
รวมข้าราชการ	31
ลูกจ้างประจำ	96
ลูกจ้างชั่วคราว	164
รวมทั้งสิ้น	286

หมายเหตุ ข้าราชการระดับ 3 ยืมตัวไปสำนักบำรุงทางพิษณุโลกที่ 2

ป TE
220
ป4๓๓
๒๕๔๗



สำนักหอสมุด
10 มิ.ย. ๒๕๔๘
4840093

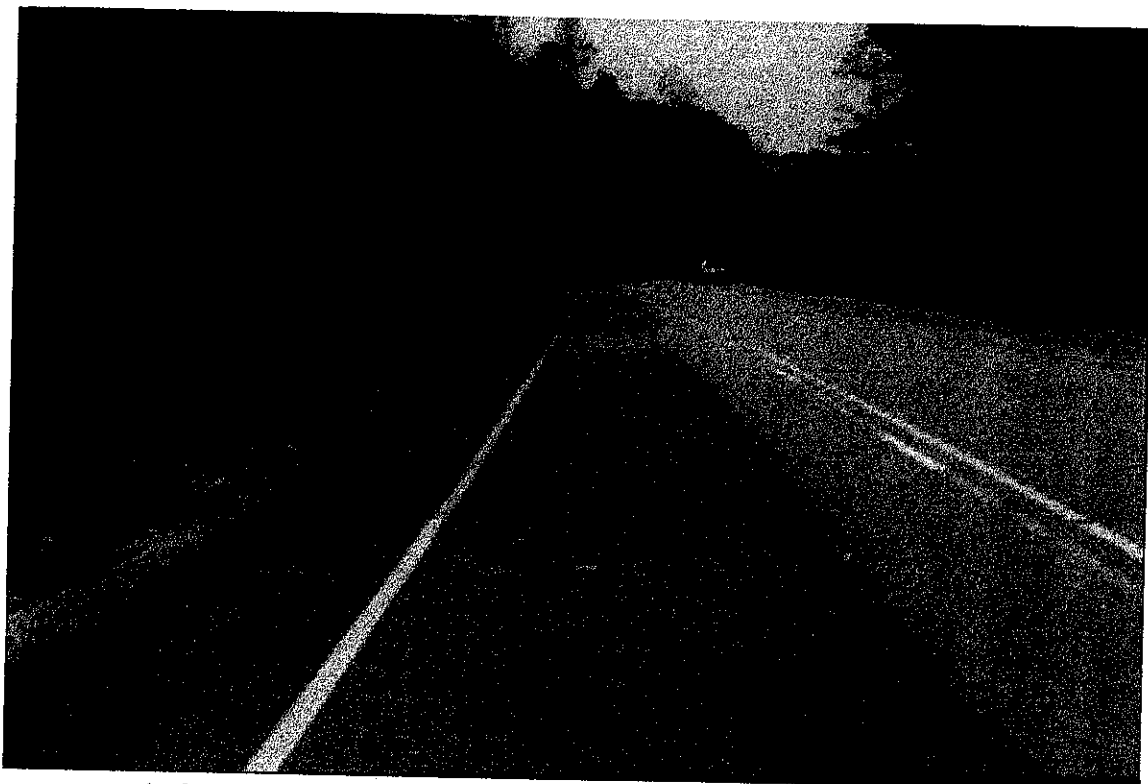
อัตรากำลังเครื่องจักร

ลำดับที่	รหัส รถ	ชนิดเครื่องจักร/ยานพาหนะ	จำนวน	หมายเหตุ
1	04	เครื่องตัดหญ้า (สะพาย)	54 เครื่อง	
2	05	เครื่องสูบน้ำ	3 เครื่อง	
3	09	เตาดมยาง	6 คัน	
4	10	เครื่องอัดลม	6 เครื่อง	
5	12	เครื่องตัดคอนกรีต	2 เครื่อง	
6	15	อุปกรณ์ลากพ่วง	3 คัน	
7	21	รถยนต์ตรวจการณ์	2 คัน	
8	22	รถยนต์ปิคอัพ ขนาด 1.5 ตัน	2 คัน	
9	22	รถยนต์บรรทุก ขนาด 3-4 ตัน	11 คัน	
10	23	รถยนต์บรรทุกกระบะขนาด 4 ตัน 6 ล้อ	2 คัน	
11	23	รถยนต์บรรทุกกระบะเทขนาด 21 ตัน 10 ล้อ	2 คัน	
12	25	รถยนต์บรรทุกน้ำ	7 คัน	
13	31	รถบดสันสะเทือน 2 ล้อ	4 คัน	
14	35	รถบดล้อยาง	2 คัน	
15	36	เครื่องตบดิน	13 เครื่อง	
16	41	รถเกี่ย	2 คัน	
17	44	รถยนต์ปิคอัพ	14 คัน	
18	46	รถยนต์บรรทุกขนาด 3-4 ตัน	2 คัน	
19	47	รถยนต์บรรทุกขนาด 6 ตัน	1 คัน	
20	63	รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบ	1 คัน	
21	68	รถฟาร์มแทรกเตอร์ติดเครื่องตัดหญ้า	4 คัน	
22	74	รถยนต์บรรทุกขนาด 6 ตัน ติดเครน	2 คัน	
23	77	รถตักหน้า-ขุดหลัง	1 คัน	
24	94	เครื่องผสมคอนกรีต	3 คัน	

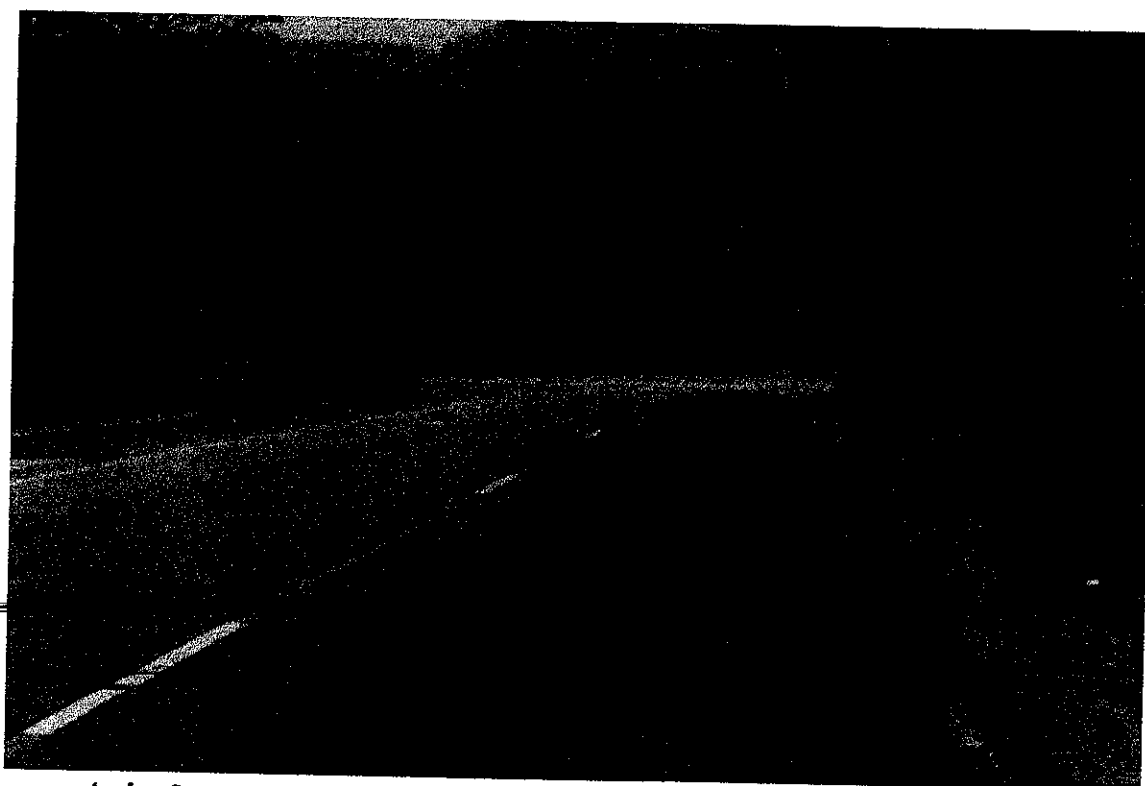
งานบำรุงปกติ

- การดูแลและบำรุงรักษาผิวทางและไหล่ทาง
 - การดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ สะพานและโครงสร้าง
 - การดูแลและบำรุงรักษาระบบอำนวยความสะดวก
 - การดูแลและบำรุงรักษาสภาพภายในเขตทางและการรुक้าเขตทาง
 - การดูแลและบำรุงรักษาดันไม้ สภาพภูมิทัศน์
-

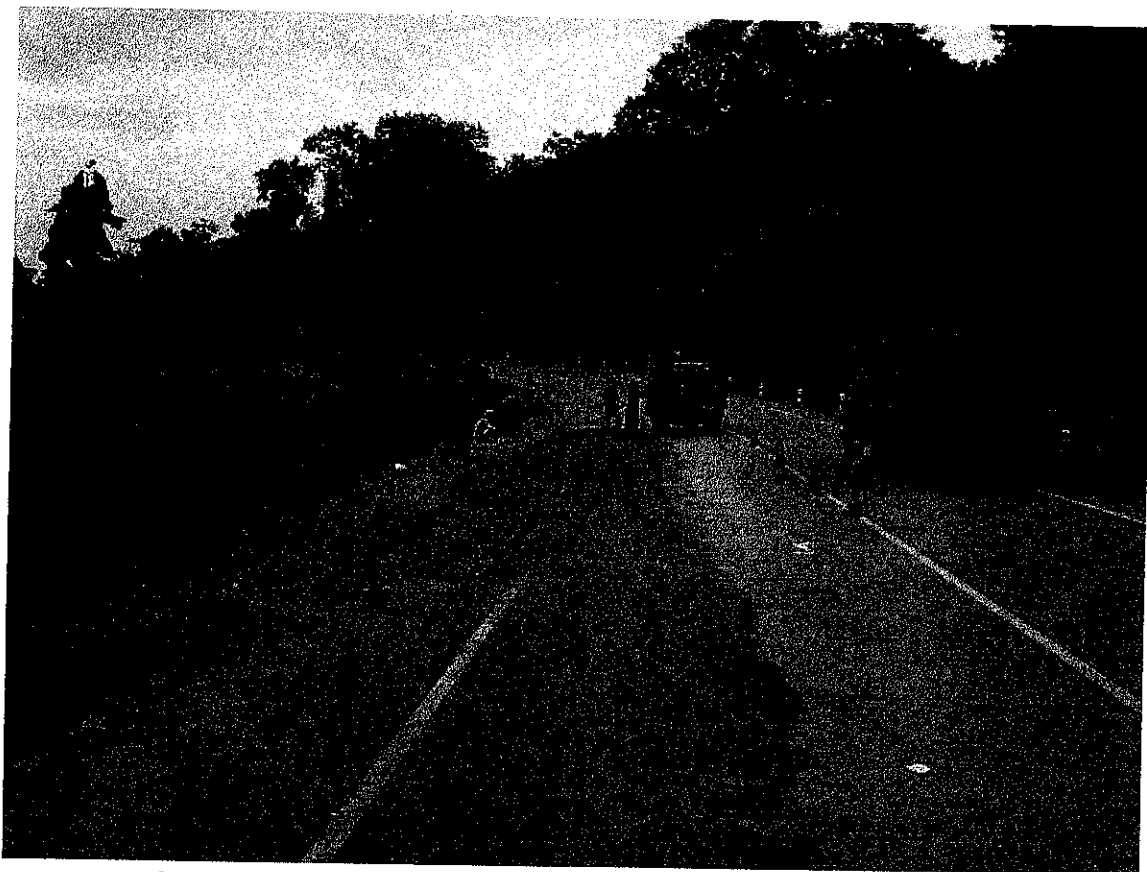
การดูแลและบำรุงรักษาผิวทางและไหล่ทาง



งานปะซ่อมผิวทาง ทางหลวงหมายเลข 105 ตอน ดาก-แม่สอด (กม. 64+595)



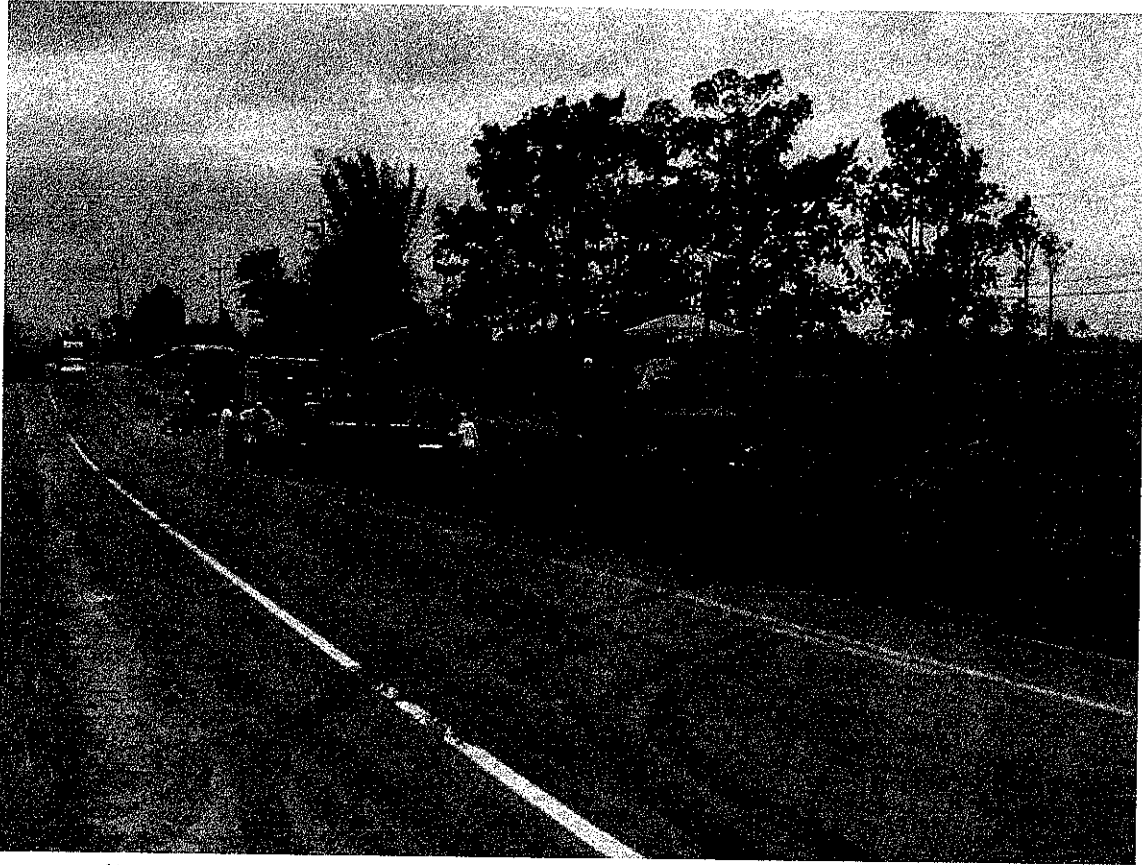
งานปะซ่อมผิวทาง ทางหลวงหมายเลข 105 ตอน ดาก-แม่สอด (กม. 55+850 - กม.64+595)



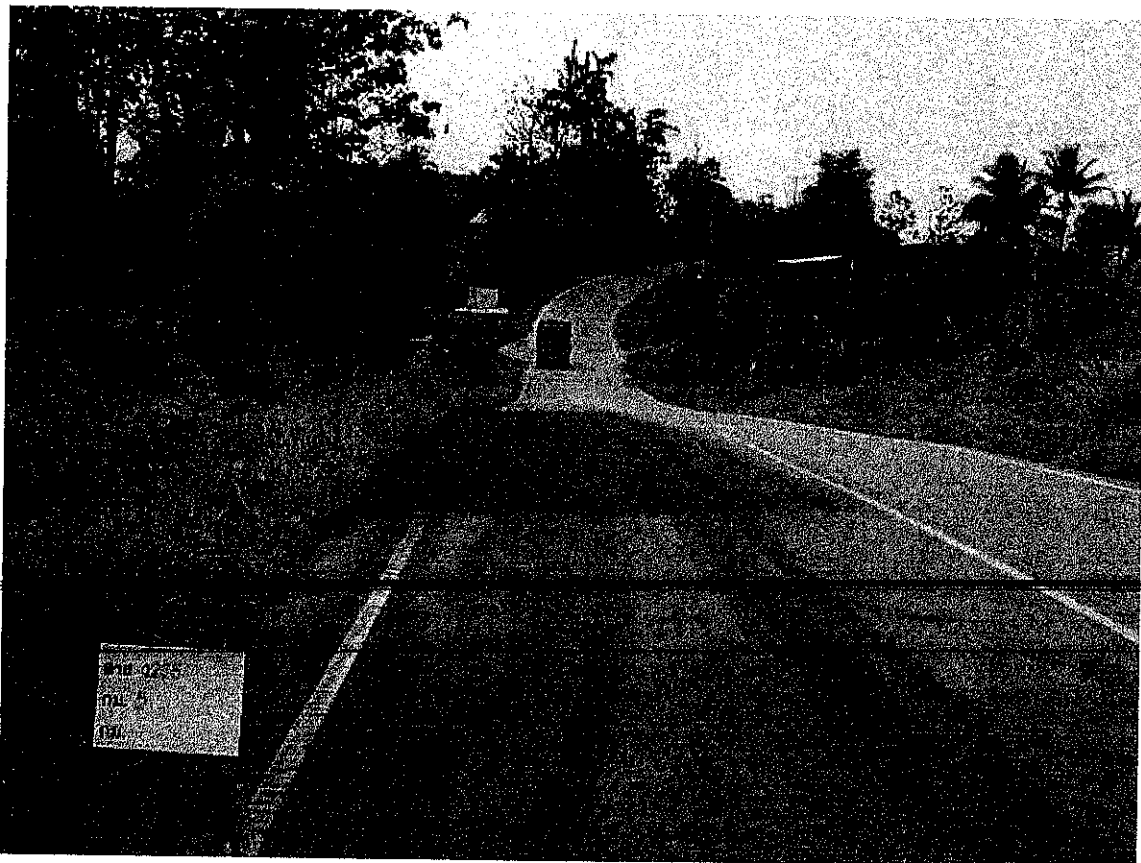
งานซ่อมผิวทางเดิม ทางหลวงหมายเลข 105 ตอน ดาก-แม่สอด (กม. 143+075)



งานซ่อมผิวทางเดิม ทางหลวงหมายเลข 105 ตอน ดาก-แม่สอด (กม. 131+025)



งานปรับระดับผิวทางด้วย Hot Mixed ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - อุ้มผาง



งานซ่อมผิวทาง ทางหลวงหมายเลข 1206 ตอน บ.ชอโอ - พบพระ - วะเลี้ยว (กม. 5+000)



งานประซ่อมผิวทาง ทางหลวงหมายเลข 1206 ตอน บ.ชอ โอ – พบพระ – วะเล้ง



งานประซ่อมผิวทาง ทางหลวงหมายเลข 105 ตอน ดาก – แม่สอด (กม.63+000)

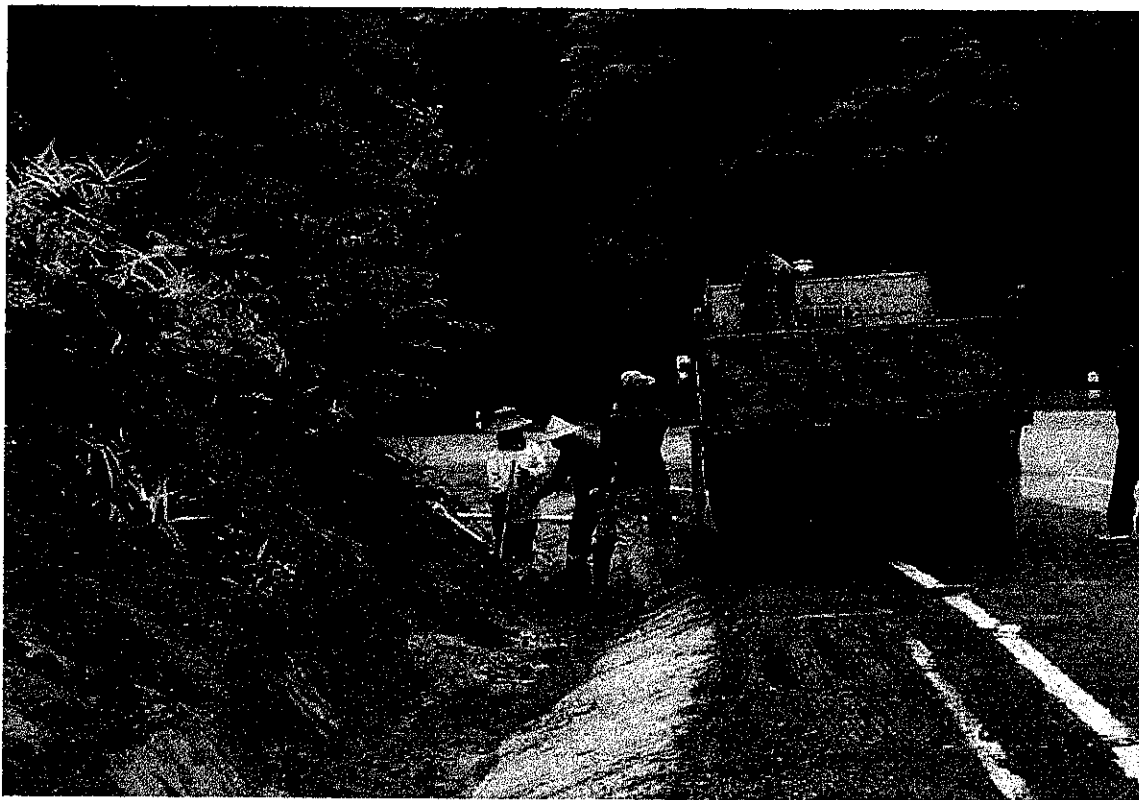


งานตัดหญ้าไหล่ทาง ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอน บ.หนองหลวง - เป็งเค็ง



งานตัดหญ้าบริเวณเกาะกลางถนน

การดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ สะพานและโครงสร้าง



งานระบายทางน้ำ ซึ่งเกิดจากดินที่ไถลงมา



งานระบายทางน้ำ ซึ่งเกิดจากดินที่ไถลงมา



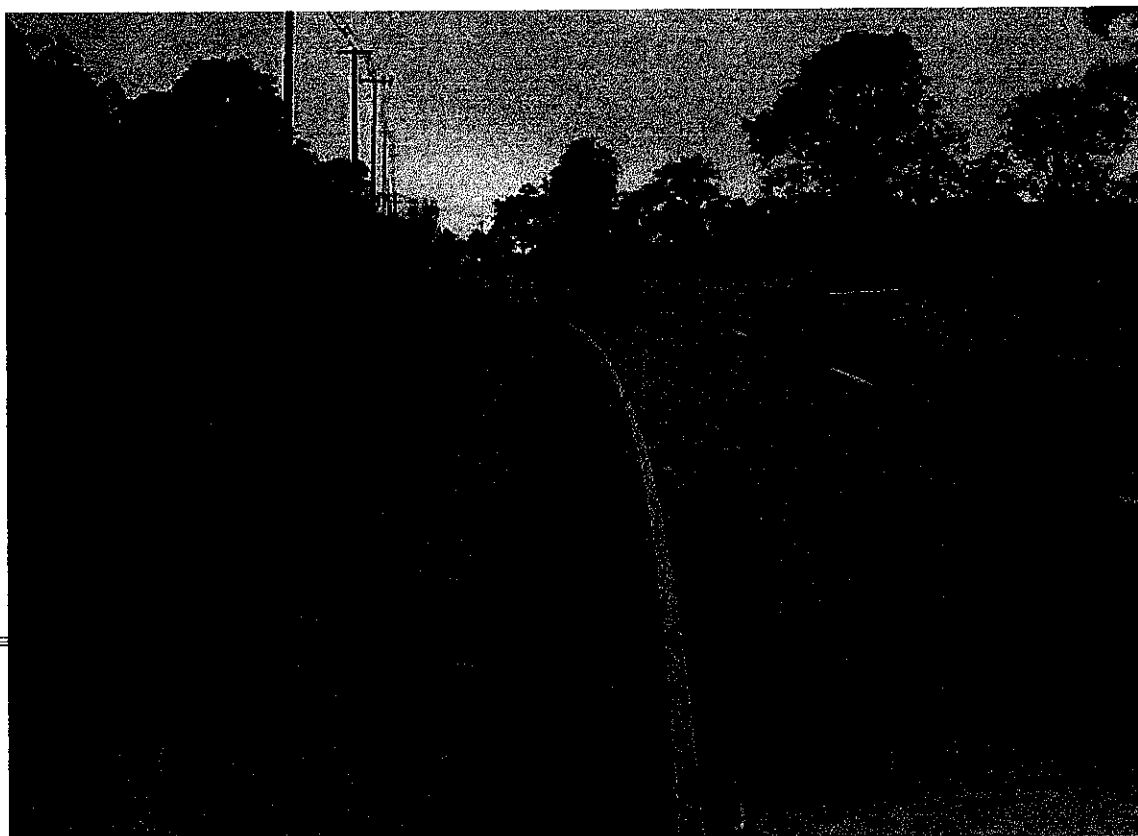
งานขุดวางท่อระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - อู้มผาง (กม.25+350 - 27+100)



งานขุดวางท่อระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - อู้มผาง



งานก่อสร้างสะพาน ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - อู่ผึ้ง (กม.25+350 - 27+100)

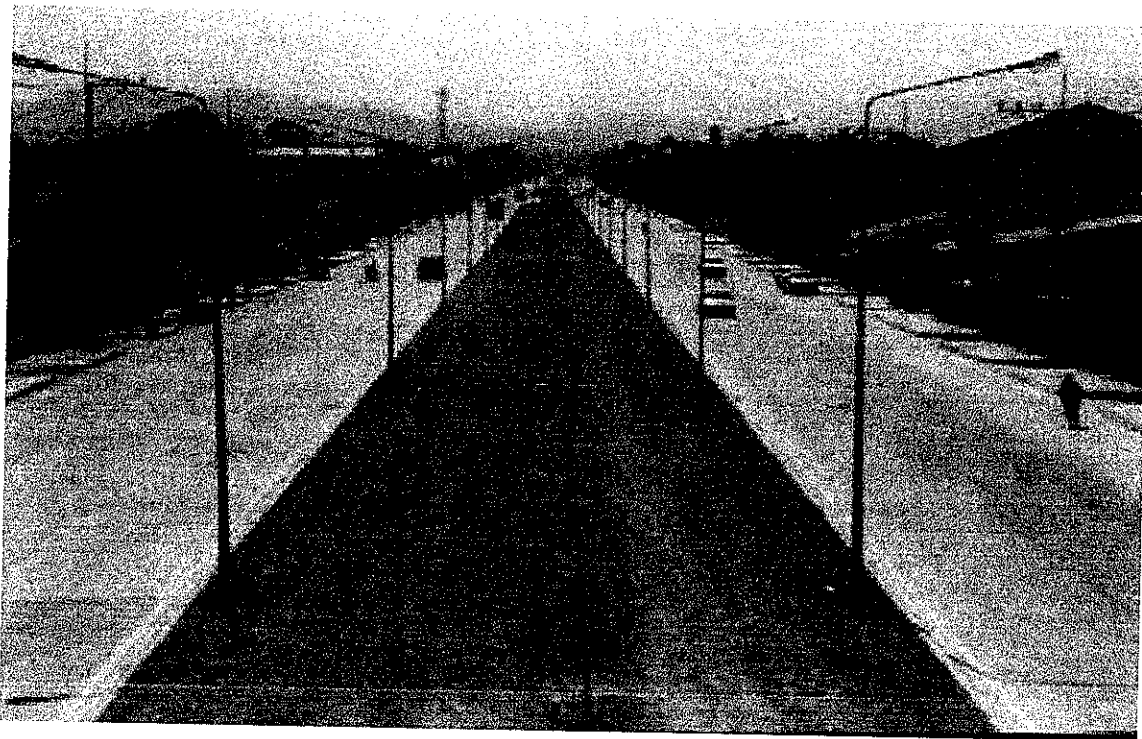


งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข 1175 ตอน แขวงฯตากที่ 1 - แม่ระมาด

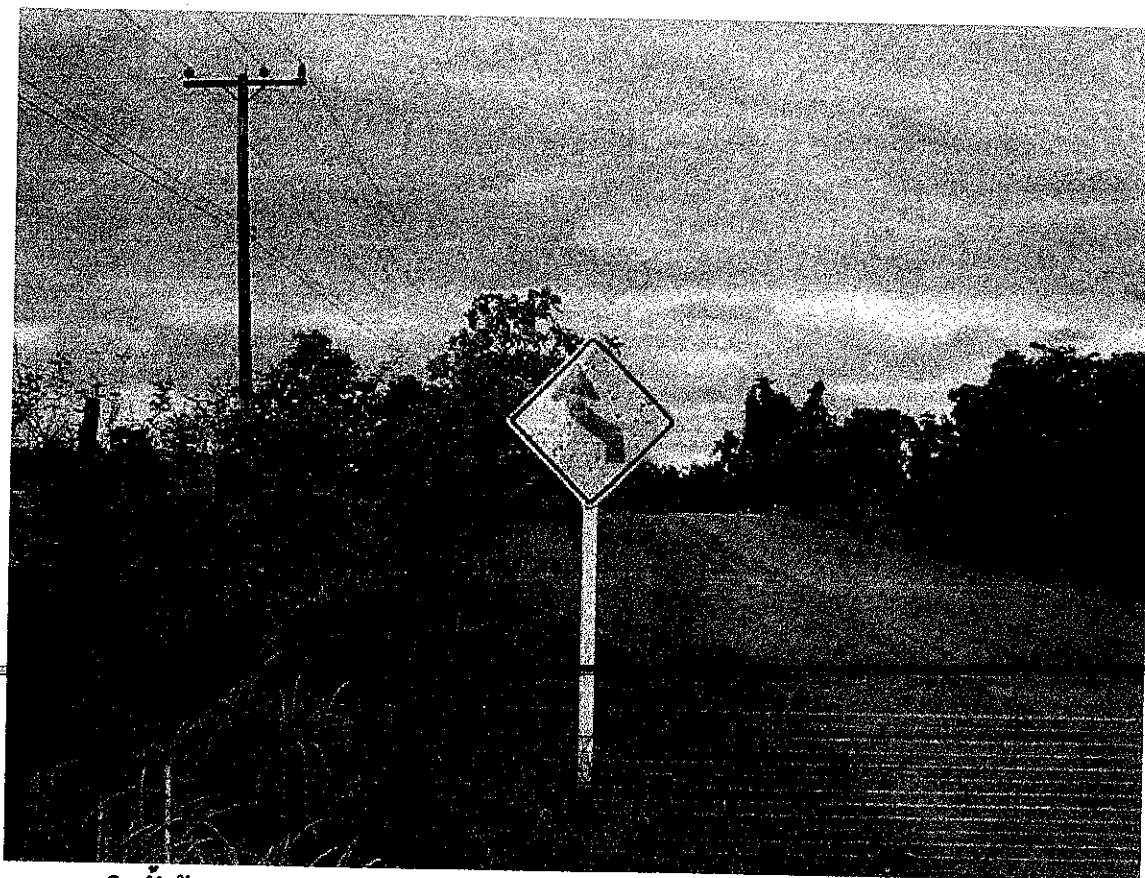
การดูแลและบำรุงรักษาระบบอำนวยความสะดวกภัย



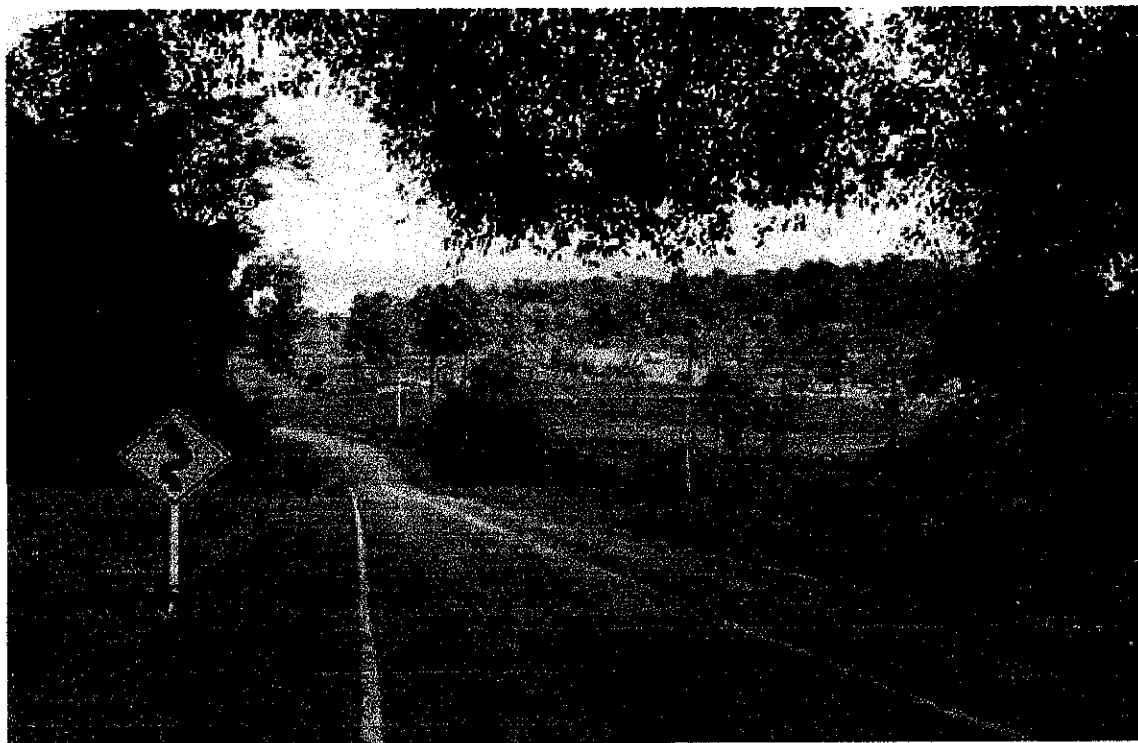
งานติดตั้งไฟฟ้าและแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - อุ้มผาง (กม.31+400)



งานติดตั้งไฟฟ้าและแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข 1090



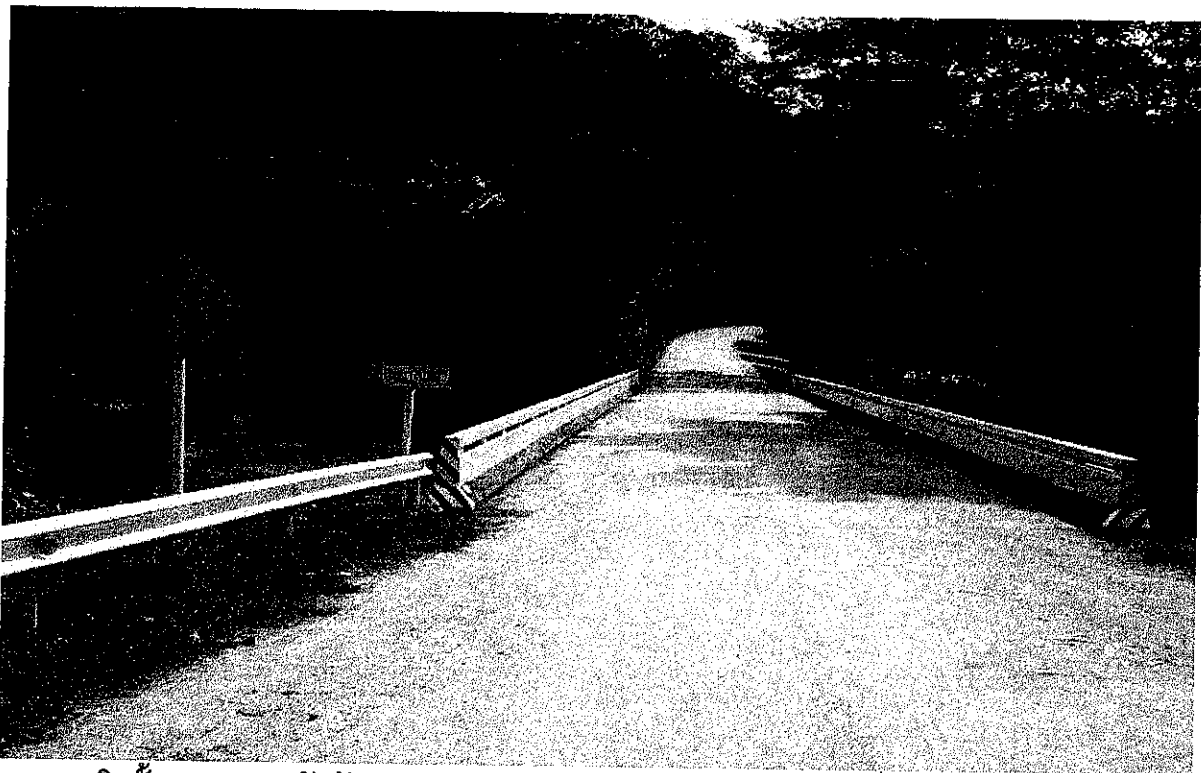
งานติดตั้งป้ายนำทาง ทางหลวงหมายเลข 1090(ต่อ) ตอน อุ้มผาง - บ.ปะละทะ - กะแงด็จ



งานติดตั้งป้ายเตือน ทางหลวงหมายเลข 1206 ตอน บ. ซอโอ - พบพระ - ะเล้ง



งานติดตั้งป้ายเตือน ทางหลวงหมายเลข 1090(ต่อ) ตอน อุ้มผาง - บ.ปะละทะ - กะแงคี (กม.34)



งานติดตั้งราวสะพานกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1175 ตอน แขวงฯตาคที่ 1 - แม่ระมาด



งานหลัก กม. ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอน บ.หนองหลวง - เบ็ญจเคิ่ง (กม.1+000)

**การดูแลและบำรุงรักษาสภาพภายในเขตทาง
และการรื้อกล้าเขตทาง**



บ้านนายเสมียน เอี่ยมกั๋

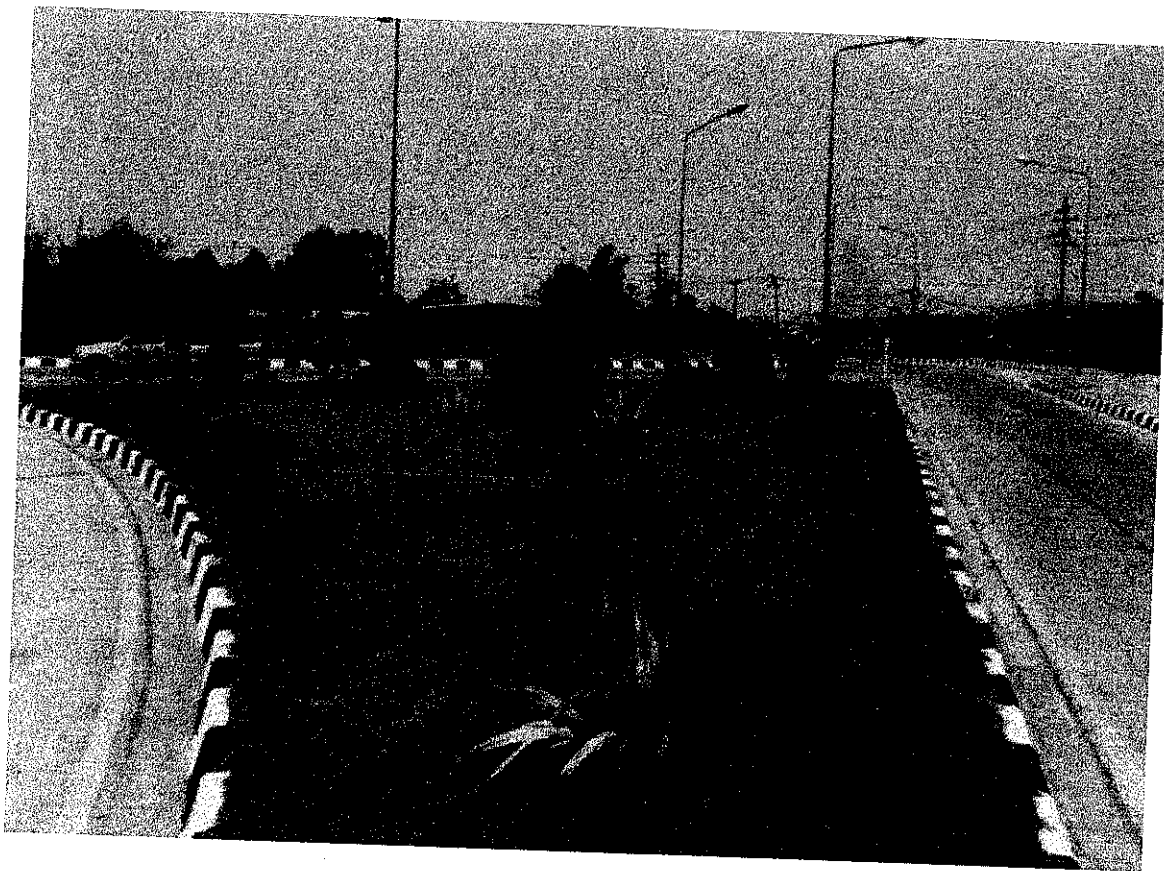


บ้านนายวิรัช นุ่มชนิงค์

การดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ สภากฎมิตัน



งานปรับปรุงภูมิทัศน์ ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - ชุ่มฉาง (กม. 135+100)

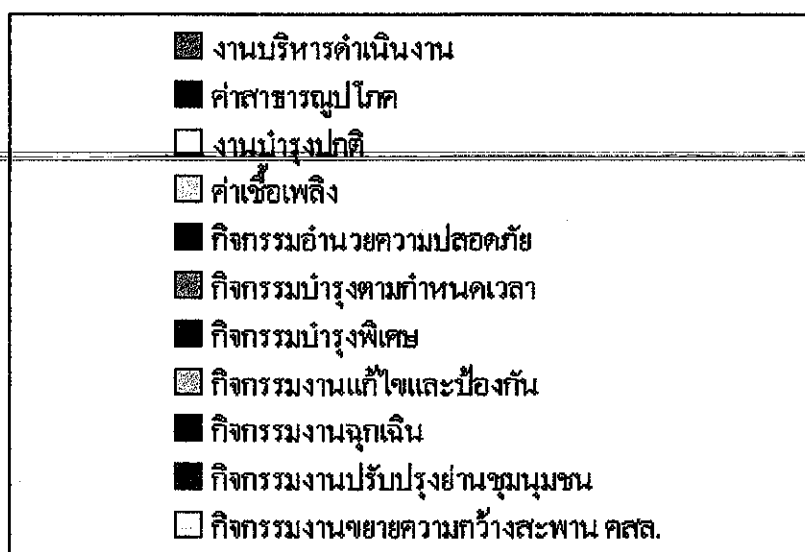
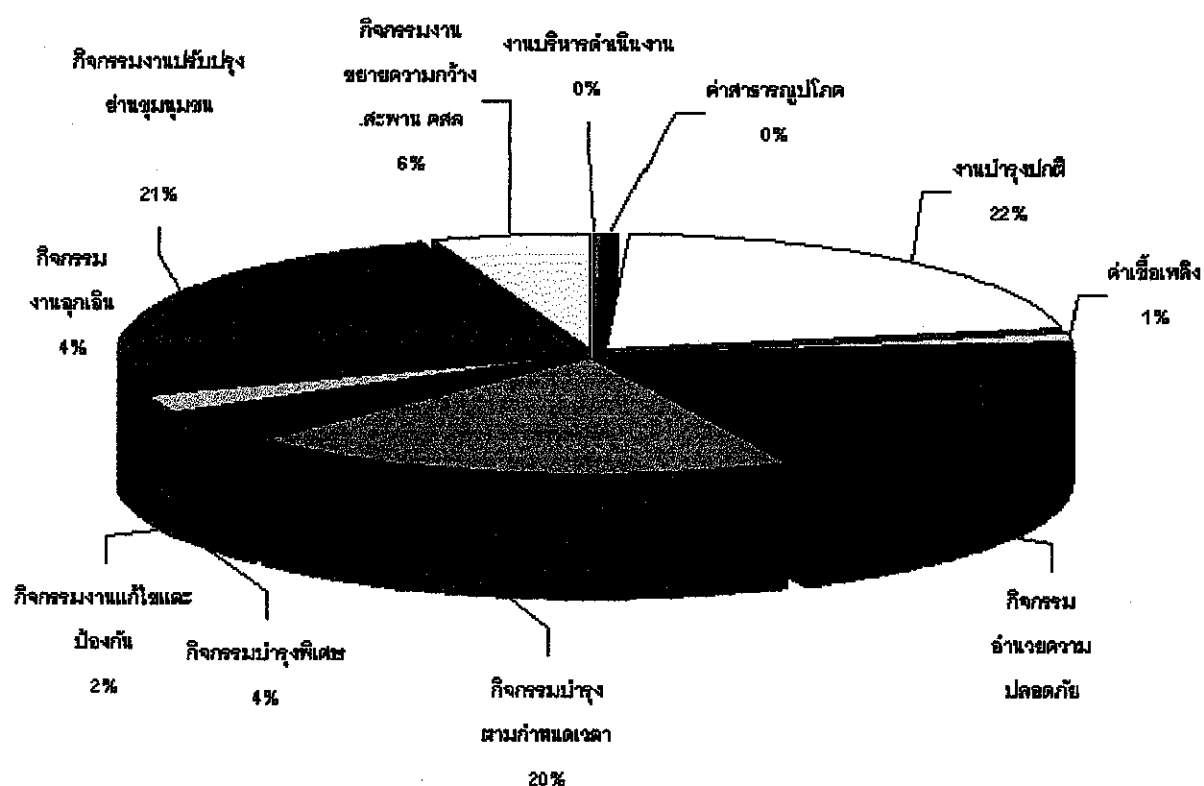


งานตัดหญ้าและปรับปรุงภูมิทัศน์ ทางหลวงหมายเลข 105 ตอน ตาก-แม่สอด (กม. 81+351)

งานบริหารงานภายใน

สรุปงบประมาณปี 2547

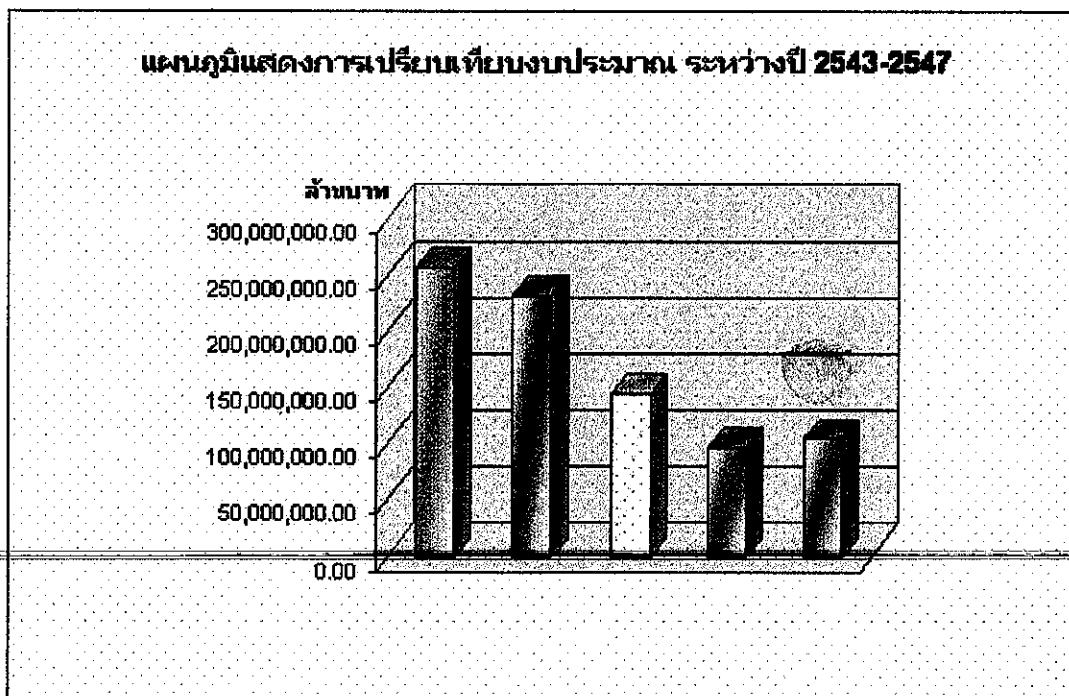
แผนภูมิแสดงงบประมาณปี 2547



ตารางแสดงเงินงบประมาณที่ได้รับ ระหว่างปี 2543-2547

ปีงบประมาณ	งบประมาณที่ได้รับ (บาท)
2543	256,272,375.19
2544	231,716,336.76
2545	145,027,519.55
2546	96,551,148.39
2547	104,675,944.87

เปรียบเทียบงบประมาณ ระหว่างปี 2543-2547



รายละเอียดงบประมาณปี 2547

แผนงาน	งบประมาณที่ได้รับ บาท	เบิกจ่ายไปแล้ว บาท	กันจ่ายเหลือมปี บาท	คงเหลือ บาท
1. ค่าสาธารณูปโภค	447,835.00	445,133.56	-	2,701.44
2..งานบริหารดำเนินงาน (ค่าตอบแทน, ใช้สอย, วัสดุ)	401,153.00	398,395.43		2,757.57
3. งานบำรุงปกติ	22,131,550.00	22,128,282.09	-	3,267.91
4. งบดำเนินการเอง (ค่าเช่าเพลิง)	1,307,000.00	1,306,905.28	-	94.72
5. กิจกรรมอำนวยความสะดวก				
- งานเครื่องหมาย จราจรบนผิวทาง	6,491,703.00	6,259,125.00	-	232,578.00
- งานป้ายจราจร	2,420,905.08	413,435.68	2,007,335.40	134.00
- งานเครื่องหมาย นำทาง	812,000.00	812,000.00	-	-
- งานไฟฟ้าแสงสว่าง และ ไฟสัญญาณจราจร	942,970.00	434,500.00	431,020.00	77,450.00
- งานราวกันอันตราย	10,018,274.00	5,500,774.00	4,517,500.00	-

6. กิจกรรมบำรุงตามกำหนดเวลา				
- งานเสริมผิวแอสฟัลท์	19,176,809.35	19,176,809.35	-	-
- งานฉาบผิวแอสฟัลท์	1,357,475.00	1,357,475.00	-	-
7. กิจกรรมบำรุงพิเศษ				
- งานปรับระดับผิวทาง	1,822,117.50	1,822,117.50	-	-
- งานซ่อมทางผิว แอสฟัลท์	2,799,999.40	-	2,799,999.40	-
8. กิจกรรมแก้ไขและป้องกัน				
- งานก่อสร้างทาง ระบายน้ำถาวร	2,466,966.04	2,466,966.04	-	-
9. กิจกรรมงานฉุกเฉิน	3,925,000.00	3,920,100.47	-	4,899.53
10. กิจกรรมงาน ปรับปรุงย่านชุมชน	22,254,440.50	4,738,739.56	17,515,700.94	-
11. กิจกรรมขยาย ความกว้างสะพาน คสล.	5,899,747.00	-	5,899,747.00	-
รวม	104,675,944.87	71,180,758.96	33,171,302.74	323,883.17

วิสัยทัศน์

สร้างความเป็นเลิศในด้านการบำรุงรักษาเส้นทางสู่ประตูการค้าชายแดน
และแหล่งท่องเที่ยวด้านตะวันตก

พันธกิจ

1. ดำเนินการแก้ไขเส้นทางที่เป็นจุดเสี่ยงอันตราย
2. แก้ไขรวดเร็วฉับไว เน้นความปลอดภัย สร้างความพอใจแก่ผู้ใช้ทาง
3. มีป้ายแนะนำเส้นทางไปสู่แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ชัดเจน
4. เชื่อมโยงเส้นทางคมนาคม ไปสู่ประตูชายแดนทุกด้าน

ค่านิยม

ความสะอาด ปลอดภัย ของผู้ใช้ทาง เป็นหน้าที่ของเรา

ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข

1. ปัญหาทางด้านสภาพทางปัจจุบัน

เส้นทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงที่ 2 (แม่สอด) อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัดตาก เส้นทางเลียบพรมแดนประเทศพม่า เส้นทางก่อสร้างที่รับมอบส่วนใหญ่เป็นทางเพื่อความมั่นคง การก่อสร้าง ที่ผ่านมาเป็นงานเร่งด่วน การดำเนินงาน ได้ถูกขัดขวางการก่อสร้างจากผู้ก่อการร้าย แนวทางจึงมีโค้งมากลัดเลาะไปตามเทือกเขา ระดับก่อสร้างความลาดชันมากตัดเชิงเขากวมน มีโค้งมาก คับทางแคบ ผู้ใช้เส้นทางต้องระมัดระวัง ในการขับขี่ไปตามแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เส้นทางเมื่อเดินทางไปจะต้องกลับเส้นทางเดิม เพราะสภาพทางยังไม่ได้รับการปรับปรุงมาตรฐานให้สูงขึ้นเพื่อรองรับกำลังของรถยนต์ สำหรับในปี 2548 นี้ แขวงฯ ได้รับมอบเส้นทางทางหลวงหมายเลข 105 ตอน สายแม่สอด – แม่ระมาด – ท่าสองยาง เพิ่มขึ้นตามระยะควบคุมในเขตจังหวัดตาก กับ จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยเส้นทางนี้ จะเป็นแหล่งที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาจากแม่สอด จะไปจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ โดยไม่ต้องวกกลับเส้นทางเดิม

ในการประชุม ครม.สัญจร ที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ได้ให้การสนับสนุนก่อสร้างขยายเส้นทางหมายเลข 105 ตอน ตาก - แม่สอด เป็น 4 ช่องจราจร ซึ่งจะต้องปรับปรุงบูรณะเส้นทางหลวงหมายเลข 105 ตอนแม่สอด – แม่ระมาด – ท่าสองยาง จาก กม.137+000 - กม.190+318

ต้องจัดทำแผนงานให้เหมาะสมกับสภาพความจำเป็นและสอดคล้องกับงบประมาณที่มีอยู่ก่อนข้างจำกัดหรือต้องวางแผนงานไว้ให้ต่อเนื่อง ไปจนถึงปี 2551 จึงจะแล้วเสร็จ เส้นทางที่มีโค้งชันต้องจัดทำแผนงานแก้ไขเรขาคณิตในโค้งที่อันตรายไปก่อน จนกว่าจะหมดทุกโค้ง ต้องใช้งบประมาณต่อเนื่องกันไป เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางมีความรวดเร็ว สะดวก และปลอดภัย

2. สภาพดินฟ้าอากาศ

เส้นทางในความควบคุมทุกสายทางอยู่ในพื้นที่ที่มีฝนตกชุก มีการเกิดอุทกภัยน้ำท่วม การกัดเซาะ คอสะพาน และการทรุดตัวของคันทาง มีทุกๆ ปี 1 ปี มีฝนตกประมาณ 6-8 เดือน

3. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากสภาพภูมิอากาศ

เส้นทางที่ลัดเลาะตามเชิงเขา มีการกัดเซาะของน้ำ ทำให้เกิดการพังทลาย (Land Slide and Erosion) เป็นประจำ ในช่วงฤดูฝนต้องแก้ไขเป็นจุด ๆ ไป ตามที่คณะกรรมการแก้ไขปัญหาการพังทลายของกรมฯ เป็นผู้แนะนำเป็นแห่งไป

4. ปัญหาทางด้านขนาดแคลนวัสดุงานทาง

เส้นทางส่วนใหญ่ต้องผ่านพื้นที่ป่าสงวน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าของกรมป่าไม้ ทำให้การจัดหาวัสดุเพื่อการก่อสร้าง เช่น ดิน ลูกกรัง และหิน เป็นไปด้วยความยากลำบาก ต้องขนส่งไกล ทำให้ต้นทุนค่างานสูงขึ้นกว่าปกติ

5. ปัญหาการรुक้าเขตทางหลวง

เส้นทางส่วนใหญ่ มักจะมีปัญหาการรुक้าเขตทาง ที่กรมทางหลวงครอบครองเพราะส่วนใหญ่ยังไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่สมบูรณ์ ทำให้มีปัญหาในการควบคุม มีการรुक้า ซึ่งเกิดขึ้นมาในอดีตอย่างต่อเนื่องมานับสิบปี การแก้ไข คือ พยายามประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือจากชาวบ้าน 2 ข้างทาง ส่วนราชการ ฝ่ายปกครอง และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น รวมทั้งดำเนินการตามกฎหมายทางหลวง

สรุปผลงานปี พ.ศ. 2547

ในปีงบประมาณ 2547 แขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด) ได้ดำเนินงานปรับปรุงเส้นทางในความรับผิดชอบ ในด้านอำนวยความสะดวกในเส้นทางหลัก หมายเลข 105 สำหรับเส้นทางสายรองดำเนินการเป็นช่วง ๆ ไปตามวงเงินที่ได้รับ ซึ่งจะต้องดำเนินงานในปีต่อ ๆ ไป จนกว่าจะสมบูรณ์ จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุในทางสายหลักลดลง การปรับปรุงเส้นทางในย่านชุมชน งานขยายสะพาน ยังไม่แล้วเสร็จต้องกันเงินในปีงบประมาณ 2548

สำหรับงานอำนวยความสะดวก จะได้งบประมาณในช่วงเดือน กันยายน 2547 ไม่สามารถดำเนินการทัน ต้องขอกันเงิน มาดำเนินการในปี 2548 เช่นกัน สำหรับผลการใช้เงินในปี 2547 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ 68.00%

แขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด) ยังต้องปรับปรุงเส้นทางที่รับผิดชอบให้มีมาตรฐานสูงขึ้น ในปีงบประมาณต่อไป

แผนงานปีงบประมาณ 2547

งานอำนวยความสะดวก

ลักษณะงาน	ทางหลวง หมายเลข	ตอน	กม.-กม.	งบประมาณ	ผล งาน
1. งานเครื่อง หมายจราจร	105	แม่สอด-แยกเข้าแม่ระมาด- กม.65+046	43+597- 60+972	909,530.00	100%
บนผิวทาง	105	กม.49+500 (ต่อเขต แขวงฯ ตาก 1) - ห้วย แม่ตะเภา - แม่น้ำเมย	49+500- 72+205	1,150,500.00	100%
	105	ทำสองยาง - กม.137+0 (ต่อเขตแขวงฯแม่ฮ่องสอน)	108+850- 119+650	579,530.00	100%
	1090	อุ้มผาง - บ.ปะละทะ	0+500- 17+503	470,050.00	100%
	1090	แม่สอด - บ.ชอ โอ - กม.65+500	28+000- 42+000	683,620.00	100%
	1090	กม.65+500-กม.98+000- กม.133+000	86+000- 107+300	732,957.00	100%
	1090	กม.133+000 - อุ้มผาง	139+000- 152+700	457,368.00	100%
	1167	แยกทางหลวงหมายเลข 1090 (บ.แม่กลองใหม่) - เขตแดนพม่า	2+203- 13+250	381,376.00	100%
	1206	แยกทางหลวงหมายเลข 1090 บ.ชอ โอ)- พบพระ- บ.วะเล็	0+000- 26+000	652,400.00	100%

	1288	แยกทางหลวงหมายเลข 1167 (บ.หนองหลวง)- บ. เป็งเคล็ง	60+000- 74+000	454,772.00	100%
2. งานป้าย จราจร	105	ปรับปรุงป้ายข้างทางของ แขวงฯ รับผิดชอบ	-	399,969.68	100%
	105	แม่สอด - แยกเข้าแม่ ระมาด-ทำสองยาง	0+000- 82+050	874,767.60	-
	105	แม่สอด - แยกเข้า แม่ระมาด-ทำสองยาง	0+000- 82+050	874,767.60	-
	105	ทำสองยาง-กม.137+000 (ต่อเขตแขวงฯแม่ฮ่องสอน)	82+050- 137+000	237,856.50	-
	1090	แม่สอด - อู่มผาง	0+000- 164+460	696,412.50	-
	105	กม.49+500 (ต่อเขต แขวงฯ ตาก 1) - ห้วย แม่ละเมา-แม่น้ำเมย	50+500- 59+250	13,600.00	100%
3. งานเครื่อง หมายนำทาง	105	แม่สอด - แยกเข้า แม่ระมาด-กม.65+046	40+000- 50+000	42,000.00	100%
	105	กม.49+500 (ต่อเขต แขวงฯ ตาก 1) - ห้วย แม่ละเมา - แม่น้ำเมย	49+500- 74+000	42,000.00	100%
	1090	กม.65+500 - กม.98+000	65+616- 71+980	42,000.00	100%
	105	กม.49+500 (ต่อเขต แขวงฯตาก 1) - ห้วย แม่ละเมา-แม่น้ำเมย	49+500- 53+700	98,000.00	100%

	105	กม.113+000-กม.137+000 (ต่อเขตแขวงฯแม่ฮ่องสอน)	113+000- 117+200	98,000.00	100%
	1090	ชอ ไอ - กม.65+500	48+000- 52+200	98,000.00	100%
	1090	กม.65+500 - กม.98+000	67+000- 71+200	98,000.00	100%
	1090	กม.98+000 - กม.133+000	125+000- 129+200	98,000.00	100%
	1090	กม.133+000 - อู่ฝาง	134+000- 138+200	98,000.00	100%
	1175	กม.49+000 (ต่อเขต แขวงฯ ตาก 1)-บรรจบ ทางหลวงหมายเลข 105 (แม่ระมาด)	70+000- 74+200	98,000.00	100%
4. งานไฟฟ้า แสงสว่างและ	105	ห้วยแม่ละเมา-แม่น้ำเมย	70+995- 71+240	431,020.00	-
ไฟสัญญาณ จราจร	105	แยกเข้า แม่ระมาด - กม.65+046	32+700- 32+800	116,000.00	100%

	105	ทำสองยาง - กม.137+000 (ต่อเขตแขวงฯ แม่ฮ่องสอน)	114+260- 114+440	395,950.00	100%
5. งานราวกัน อันตราย	105	กม.49+500 (ต่อเขต แขวงฯ ตาก 1) - ห้วย แม่ละเมา-แม่น้ำเมย	50+700- 74+000 เป็นตอน ๆ	1,828,224.00	100%
	1090	กม.133+000 - อู๋ผาง	133+000- 164+000 เป็นตอน ๆ	2,497,674.00	100%
	1090	กม.98+000 - กม.133+000	98+000- 105+608 เป็นตอน ๆ	636,136.00	100%
	1175	กม.49+000 (ต่อเขต แขวงฯ ตาก 1)-บรรจบ ทาง หลวงหมายเลข 105 (แม่ ระมาด)	49+875- 59+813 เป็นตอน ๆ	538,740.00	100%
	105	แยกเข้าแม่ระมาด- กม.65+046	42+275- 49+549 เป็นตอน ๆ	998,440.00	-
	1090	อู๋ผาง -บ.ปะละทะ	0+462- 27+585 เป็นตอน ๆ	91,840.00	-
	1090	อู๋ผาง -บ.ปะละทะ	24+590- 25+573	91,840.00	-
		1090	กม.133+000-อู๋ผาง	133+600- 138+950	966,380.00
	1167	แยกทางหลวงหมายเลข 1090 (บ.แม่กลองใหม่)- เขตแดนพม่า	4+171- 5+229	91,840.00	-

	1167	แยกทางหลวงหมายเลข 1090 (บ.แม่กลองใหม่) - เขตแดนพม่า	10+377- 11+645 เป็นแห่ง ๆ	91,840.00	-
	1175	กม.49+000 (ต่อเขตแขวงฯ ตาก 1)-บรรจบทางหลวง หมายเลข 105 (แม่ระมาด)	54+975- 56+849 เป็นตอน ๆ	948,060.00	-
	1288	แยกทางหลวงหมายเลข 1167 (บ.หนองหลวง) - บ.เป็งเค็ง	4+979- 57+324 เป็นแห่ง ๆ	68,880.00	-
	1288	แยกทางหลวงหมายเลข 1167 (บ.หนองหลวง) - บ.เป็งเค็ง	6+632- 31+559 เป็นแห่ง ๆ	91,840.00	-
	1288	แยกทางหลวงหมายเลข 1167 (บ.หนองหลวง) - บ.เป็งเค็ง	7+526- 9+900 เป็นแห่ง ๆ	984,700.00	-
	1288	แยกทางหลวงหมายเลข 1167 (บ.หนองหลวง) - บ.เป็งเค็ง	37+428- 51+416 เป็นแห่ง ๆ	91,840.00	-
รวมงบประมาณทั้งสิ้น				20,685,852.08	

แผนงานปีงบประมาณ 2547

งานฉุกเฉิน

ลักษณะงาน	ทาง หลวง หมาย เลข	ตอน	กม.-กม.	งบประมาณ	ผลงาน แล้วเสร็จ
1. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	105	แม่สอด-แม่ระมาด-ท่า สองยาง	49+571- 49+633	200,000.00	100%
2. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	105	แม่สอด-แม่ระมาด-ท่า สองยาง	52+545- 52+590	50,000.00	100%
3. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	105	แม่สอด-แม่ระมาด-ท่า สองยาง	65+537- 65+596	60,000.00	100%
4. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1090	อุ้มผาง - บ.ปะละทะ	2+220- 2+260	70,000.00	100%
5. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1090	อุ้มผาง - บ.ปะละทะ	2+850- 2+870	40,000.00	100%
6. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1090	บ.ชอ ไอ-กม.65+500- กม.98+000	66+300- 66+340	100,000.00	100%
7. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1090	ชอ ไอ - อุ้มผาง	60+050- 66+150	40,000.00	100%
8. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1090	แม่สอด - อุ้มผาง	155+140- 155+150	40,000.00	100%

9. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1167	แยกทางหลวงหมายเลข 1090 (บ.แม่กลองใหม่)- เขตแดนพม่า	7+975	70,000.00	100%
10. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1288	แยกทางหลวงหมายเลข 1167 (บ.หนองหลวง)- บ.เป็ญเค็ล็ง	5+200- 5+228	50,000.00	
11. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1288	แยกทางหลวงหมายเลข 1167 (บ.หนอง หลวง)-บ.เป็ญเค็ล็ง	6+000- 70+000	70,000.00	100%
12. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	105	แม่สอด-แม่ระมาด-ท่า สองยาง	33+250- 33+625	300,000.00	100%
13. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	105	แม่สอด-แม่ระมาด-ท่า สองยาง	40+694	60,000.00	100%
14. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	105	แม่สอด-แม่ระมาด-ท่า สองยาง	45+875- 45+950	300,000.00	100%
15. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	105	แม่สอด-แม่ระมาด-ท่า สองยาง	49+277	100,000.00	100%
16. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	105	ท่าสองยาง-กม.137+0(ต่อ เขตแขวงฯ แม่ฮ่องสอน)	127+289- 127+295	300,000.00	100%
17. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1090	อ.อุ้มผาง-บ.ปะทะทะ-บ. กะแงคี	28+750- 28+950	200,000.00	100%
18. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1175	กม.49+000(ต่อเขตแขวงฯ ตาก1)-บรรจบทางหลวง หมายเลข 105	80+461- 80+541	250,000.00	100%

19. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1267	(แม่ระมาด)	9+170- 9+185	80,000.00	100%
20. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1267	แยกทางหลวงหมายเลข 105- กม.35+000	21+418- 21+435	300,000.00	100%
21. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1267	แยกทางหลวงหมายเลข 105- กม.35+000	21+661- 21+786	300,000.00	100%
22. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1267	แยกทางหลวงหมายเลข 105- กม.35+000	26+110- 26+175	300,000.00	100%
23. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1267	แยกทางหลวงหมายเลข 105 - กม.35+000	27+820- 27+990	300,000.00	100%
24. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1267	แยกทางหลวงหมายเลข 105 - กม.35+000	28+580- 28+650	255,000.00	100%
25. งานซ่อมทางที่ถูก อุทกภัย	1267	แยกทางหลวงหมายเลข 105- กม.35+000	28+870- 28+894	90,000.00	100%
รวมงบประมาณทั้งสิ้น				3,925,000.00	

แผนงานปีงบประมาณ 2547
งานก่อสร้างปรับปรุงและบูรณะ

ลักษณะงาน	ทางหลวง หมายเลข	ตอน	กม.-กม.	งบประมาณ	งาน แล้ว เสร็จ
1. งานฉาบผิว แอสฟัลท์	1090	กม.65+500- กม.98+000	73+000- 86+000	1,357,475.00	100%
2. งานเสริมผิว แอสฟัลท์	105	ทำสองยาง- กม.137+000	84+000- 89+100	5,574,135.00	100%
	105	ทำสองยาง- กม.137+000	89+100- 94+200	4,824,245.35	100%
3. งานเสริม ผิวแอสฟัลท์	105	กม.49+500 (ต่อเขตแขวงฯ ตาก 1) -	55+850- 57+800	4,553,775.00	100%
	105	แม่สอด- แม่ระมาด	24+000- 27+407	4,224,654.00	100%
4. งานปรับระดับ ผิวทาง	1288	แยกทางหลวง หมายเลข 1167 (บ.หนองหลวง)- บ.เป็งเค็ง	27+000- 30+050	1,822,117.50	100%
5. งานซ่อมทาง ผิวแอสฟัลท์	1090	กม.133+000- อุ่มผาง	139+000- 141+700	2,799,999.40	0%
6. งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำ ถาวร	1090	กม.65+500- กม.133+000	90+000- 130+000	2,466,966.04	100%
รวมงบประมาณทั้งสิ้น				27,623,367.29	

แผนงานปีงบประมาณ 2547

งานก่อสร้างโครงการย่อย

ลักษณะงาน	ทางหลวง หมายเลข	ตอน	กม.-กม.	งบประมาณ	ผู้รับจ้าง
1. งานปรับ ปรุงย่าน ชุมชน	105	แม่สอด - แยกเข้าแม่ ระมาด	33+450- 34+500	8,969,996.00	บ.กศิธิษเฐน จิเนียรัง จำกัด
2. งานปรับ ปรุงย่าน ชุมชน	1090	แม่สอด - ซอ โอ	25+350- 27+100	13,284,444.50	บ.ศิรินิม จำกัด
3. งานขยาย ความกว้าง สะพาน คสล	105	ห้วยแม่ละเมา-แม่น้ำเมย	53+052- 71+283	5,899,747.00	หจก. ชลธิศา ก่อสร้าง
รวมงบประมาณทั้งสิ้น				28,154,187.50	

**ตัวอย่างงานที่ได้ไปศึกษาแผนงานรายละเอียดการ งานก่อสร้าง
ทางหลวงแผ่นดิน ปี 2547 งานปรับปรุงย่านชุมชน
ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอนแม่สอด – ซอโ
กม.25+350 – กม.27+100**

สรุปรายละเอียดประกอบแผนงาน เพื่อขออนุมัติเงินประจำปี 2547

งานปรับปรุงย่านชุมชน

สำนักงานชุมชน

(/) งานจ้างเหมา
() งานดำเนินการเอง
() งานจ้างเหมาและดำเนินการเอง

แขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด)

สำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)

ลำดับ ที่	รหัสงาน	ลักษณะงาน	ทางหลวงหมายเลข ตอน กม.ทำการ อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัด	ปริมาณงาน (ตร.ม.)	งบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
1	-	งานปรับปรุงย่านชุมชน	ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอนแม่สอด - ซอโ ระหว่าง กม.25+350 - กม. 27+100	32,240.00	13,750,000.00	เบิกจ่ายจากคลังจังหวัด ณ อำเภอแม่สอด
รวมทั้งสิ้น					13,750,000.00	

(ลงนาม)

..... ช.ช.ตาก 2

(นายวัชระ แสงคำ)

ตรวจสอบ

(ลงนาม)

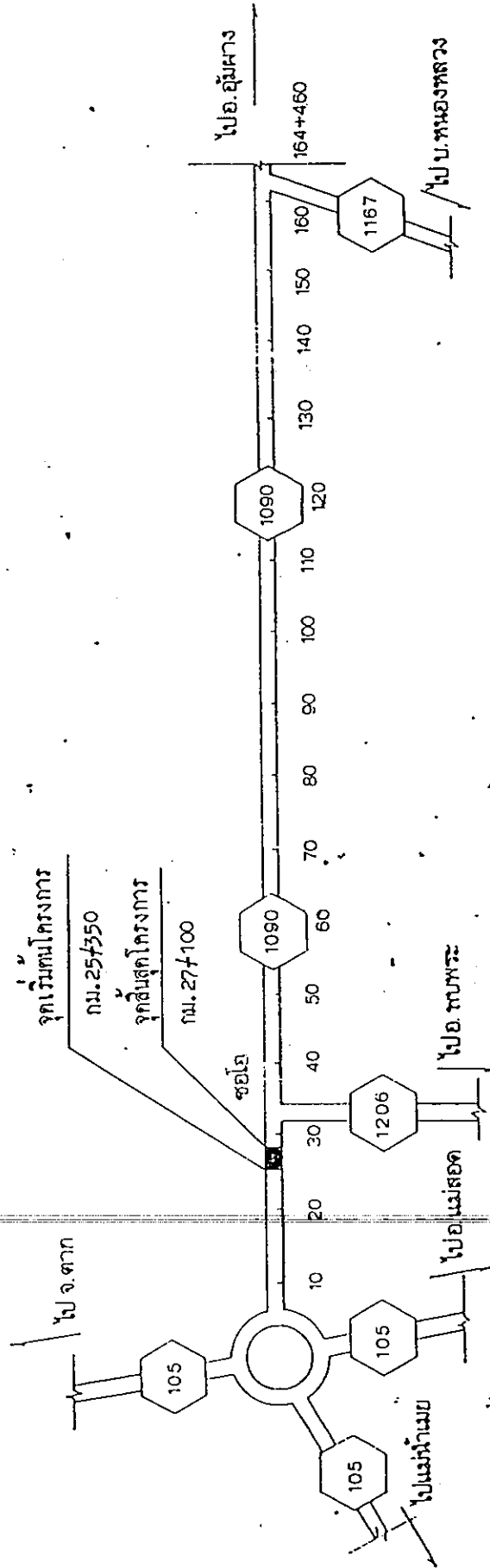
..... ว.ส.ท.ด.

(นายมานิต คิวฤต)

แผนที่ตั้งเขป

ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - หนอง
 กม. 25+350 - กม. 27+100

แนวทางการทางตากที่ 2
 สำนักทางหลวงที่ 4



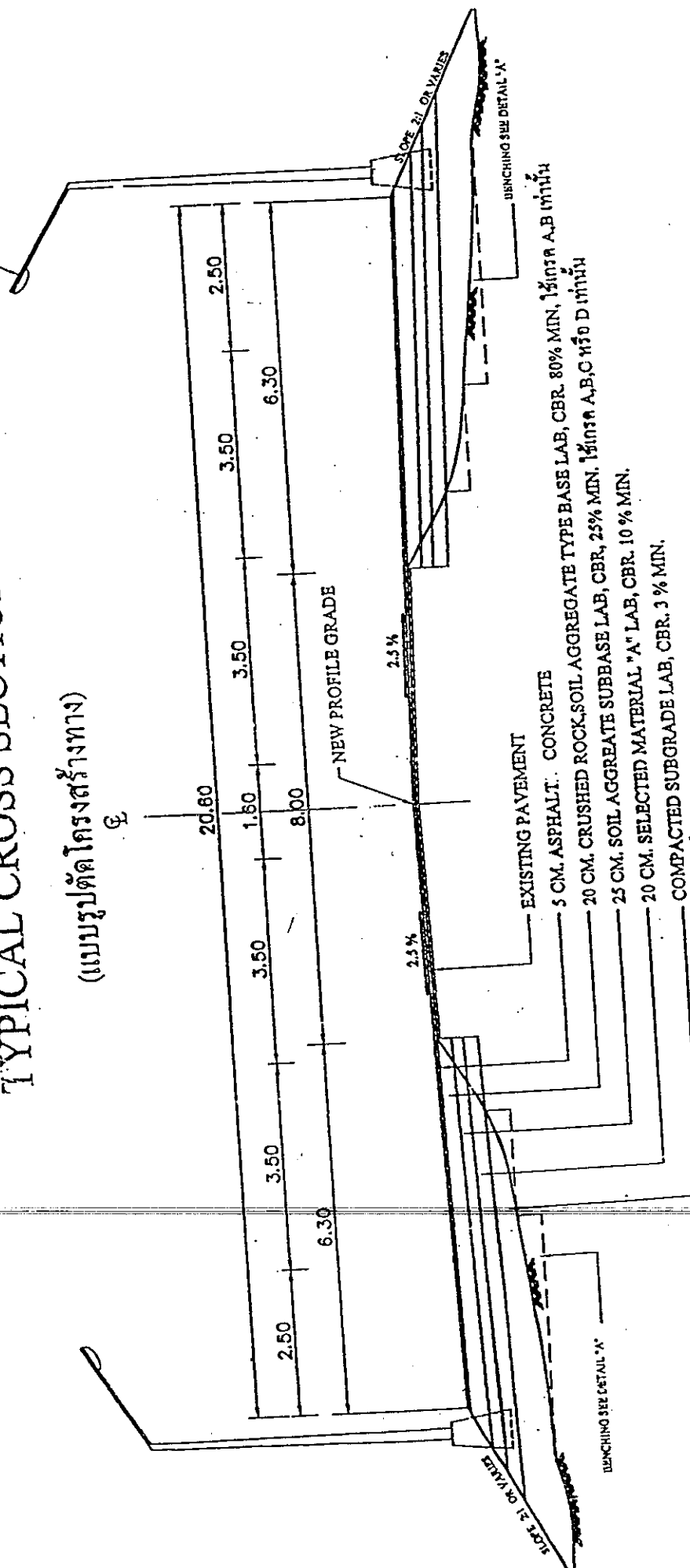
ผลงานย้อนหลัง 3 ปี			
ปี	รหัส	กม. - กม.	หมายเหตุ
2544	2200	17000 - 167160	งานเสริมผิวแอสฟัลท์
2545	7410	437292 - 437562	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง
		447162 - 447297	
2546	7100	07000 - 287000	งานปรับปรุงนมาขจรราชมณีวิทยา

เขียน ตรวจ
 (นายชัยยุทธ พงศกรวิศิษฐ์) (นายจ้างรอง กองแก้ว)
 (นายวัชร คุ้มจำ)

TYPICAL CROSS SECTION

(แบบรูปตัดโค้งสร้างทาง)

ตำแหน่งสถานีทางเลขที่ @ 45.00 ม.



กม. 25 + 450 - 26 + 900

(ลงชื่อ)..... ชุขท. ตาก 2
 (นายวัชร แดงจำ)

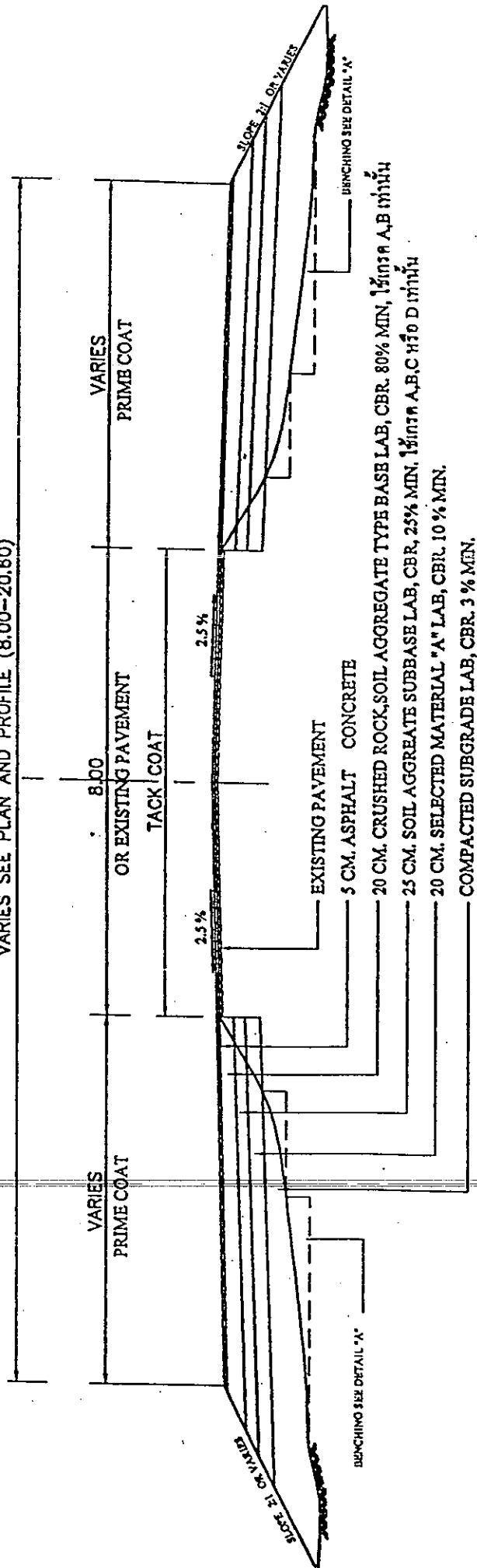
กรมทางหลวง		/	
เลขที่	คำ	วันที่	พิมพ์
๑๖๖๖	๖๖๖	๑๗	๖๖
ที่ปรึกษา	นาย		II / ๖๖/๖๖
สัญญา	นาย		II / ๖๖/๖๖

TYPICAL CROSS SECTION

(แบบรูปตัดโค้งสร้างทาง)

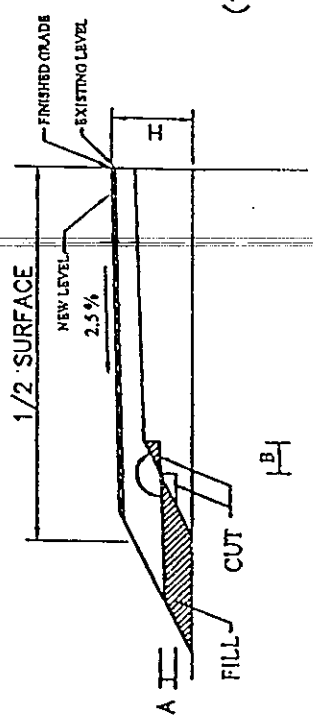
๕

VARIES SEE PLAN AND PROFILE (8.00-20.50)



TAPER กม. 25 + 350 - 25 + 450

กม. 26 + 900 - 27 + 100



(ลงชื่อ)..... ขยพ. ทาก 2
 (นายวัชร แดงจำ)

กรมทางหลวง		/	
เขียน	ทาก	ทาก	ทาก
ออกแบบ	ทาก	ทาก	ทาก
เห็นชอบ	ทาก	ทาก	ทาก
ตรวจ	ทาก	ทาก	ทาก

ประวัติสายทาง

ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - ซอโ

1. ทางหลวงหมายเลข 1090 CS.0100 ตอน แม่สอด - ซอโ แยกจากทางหลวงหมายเลข 105 CS. 0301 ที่กม. 75+925 (แม่สอด) เป็นจุดเริ่มต้นที่ กม. 0+000

ไปสิ้นสุดที่ กม. 164+460 (อ.อุ้มผาง) รวมระยะทาง 164.460 กม. อยู่ในพื้นที่ อ.แม่สอด จ.ตาก

2. สภาพทางเดิม เป็นป่าไม่มีทางเดิน การติดต่อระหว่างอำเภอต้องใช้เดินเท้า, ไซ้ผ้า, ไซ้ซ่าง และเกี่ยวขน ศูนย์สร้างทางตากได้ดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ.2513

และก่อสร้างเป็นทางลูกรังมาตรฐาน แล้วก่อสร้างเป็นทางลาดยางในปี พ.ศ.2518 แขวงฯ ตากที่ 1 ได้รับมอบเป็นทางบำรุงในปี พ.ศ. 2518

3. สภาพทางก่อนรับมอบและสภาพปัจจุบัน (เฉพาะตอนควบคุม 0100)

3.1 มาตรฐานทางเดิมและปัจจุบันมาตรฐาน F4 และ F6

3.2 ปัจจุบันเป็นทางลาดยางแล้ว คือช่วง กม.0+000 - กม.31+400 (เฉพาะตอนควบคุม 0100)

3.3 ปริมาณการจราจร 3537 คัน / วัน

3.4 สภาพช่องน้ำ

3.4.1 เป็นสะพาน ค.ส.ล.

จำนวน 11 แห่ง (รวมยาว 192.00 เมตร)

3.4.2 ท่อเหลี่ยม

จำนวน 3 แห่ง (รวมยาว 35.84 เมตร)

3.4.3 ท่อกลม ค.ส.ล.

จำนวน 71 แห่ง

4. งบประมาณที่ได้รับ (เฉพาะตอนควบคุม 0100)

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545 - 2546	2547
ง.ป.ม. (ลบ.)	24.4889	11.2940	-	13,750,000.0000
ลักษณะงาน	ปรับปรุงย่านชุมชน, งานตีเส้นจราจร	งานเสริมผิวทางแอสฟัลท์	ไม่ได้งบ	งานปรับปรุงย่านชุมชน
		คิดจํารวมกันอันตราบ		

5. แผนงานในอนาคต

ทำการปรับปรุงย่านชุมชน ช่วง กม.21+800 - กม.25+350 และ กม.27+100 - กม.31+000 ตอนควบคุมที่ 0100 ให้ได้มาตรฐาน อยู่ในเขต อบ.ต. มทาว์น อ.แม่สอด และ อบต.ช่องแคบ อ.พบพระ จังหวัดตาก ซึ่งเป็นชุมชนหนาแน่น มีโรงเรียน ศาสนสถาน สถานบริการ

ประวัติสายทาง

ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - ซอโ

1. ทางหลวงหมายเลข 1090 CS.0100 ตอน แม่สอด - ซอโ แยกทางหลวงหมายเลข 105 CS. 0301 ที่กม. 75+925 (แม่สอด) เป็นจุดเริ่มต้นที่ กม. 0+000

ไปสิ้นสุดที่ กม. 164+460 (อ.อุ้มผาง) รวมระยะทาง 164.460 กม. อยู่ในพื้นที่ อ.แม่สอด จ.ตาก

2. สภาพทางเดิม เป็นป่าไม่มีทางเดิน การคิดต่อระหว่างอำเภอต้องใช้ดินแท้, ไม้ซี้, ไม้ซ้าง และเกี่ยวย่น ศูนย์สร้างทางตากได้ดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ.2513 และก่อสร้างเป็นทางลูกรังมาตรฐาน แล้วก่อสร้างเป็นทางลาดยางในปี พ.ศ.2518 แขวงฯ ตากที่ 1 ได้รับมอบเป็นทางบำรุงในปี พ.ศ. 2518

3. สภาพทางก่อนรับมอบและสภาพปัจจุบัน (เฉพาะตอนควบคุม 0100)

3.1 มาตรฐานทางเดิมและปัจจุบันมาตรฐาน F4 และ F6

3.2 ปัจจุบันเป็นทางลาดยางแล้ว คือช่วง กม.0+000 - กม.31+400 (เฉพาะตอนควบคุม 0100)

3.3 ปริมาณการจราจร 3537 คัน / วัน

3.4 สภาพช่องน้ำ

3.4.1 เป็นสะพาน ค.ส.ล.

3.4.2 ท่อเหลี่ยม

3.4.3 ท่อกลม ค.ส.ล.

จำนวน 11 แห่ง (รวมยาว 192.00 เมตร)

จำนวน 3 แห่ง (รวมยาว 35.84 เมตร)

จำนวน 71 แห่ง

4.งบประมาณที่ได้รับ (เฉพาะตอนควบคุม 0100)

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545 - 2546	2547
ง.ป.ม. (ลบ.)	24,4889	11,2940	-	13,750,000.0000
ลักษณะงาน	ปรับปรุงย่านชุมชนชน, งานที่เห็นจราชว	งานเสริมผิวทางแอสฟัลท์	ไม่ได้จบ	งานปรับปรุงย่านชุมชนชน
		คิดตั้งรวางกันอันตราย		

5. แสมงานในอนาคต

ทำการปรับปรุงย่านชุมชน ช่วง กม.21+800 - กม.25+350 และ กม.27+100 - กม.31+000 ตอนควบคุมที่ 0100 ให้ได้มาตรฐาน อยู่ในเขต อบ.ต. มหาวัน อ.แม่สอด และ อบต.ช่องแคบ อ.พบพระ จังหวัดตาก ซึ่งเป็นชุมชนหนาแน่น มีโรงเรียน ศาลากลาง สถานีราชการ

แผนรายประมาณการ งานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน ปี 2547

งานปรับปรุงย่านชุมชน

แขวงทางตากที่ 2 (แม่สอด) สำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)

ทางหลวงหมายเลข 1090 CS.0100 ตอนแม่สอด - ซอโ
ระหว่างกม. 25+350 - กม.27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม.

วงเงินงบประมาณ 13,750,000.00 บาท

ก. งานข้ามหม

จ้างเหมาทำการปรับปรุงย่านชุมชน มาตรฐานชั้นทาง D ทางหลวงหมายเลข 1090 CS. 0100 ตอนแม่สอด - ซอโ ระหว่างกม. 25+350 - กม.27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม. วงเงินงบประมาณ 13,750,000.00 บาท บริเวณ อบต.มทาว์น อ.แม่สอด,อบต.ช่องแคบ อ.พบพระ จังหวัดตาก ตามแบบก่อสร้าง ซึ่งสำรวจ - ออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)

รายละเอียดปริมาณงาน งานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน ปี 2547
งานปรับปรุงย่านชุมชน

แขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด) สำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)

ทางหลวงหมายเลข 1090 CS. 1000 ตอนแม่สอด - ซอโอ

ระหว่างกม. 25+350 - กม. 27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม.

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	งานถางป่า - ขุดตอ	ตร.ม.	15,050.00	
2	งานดินตัด	ลบ.ม.	20,950.00	
3	งานดินถมคันทาง	ลบ.ม.	4,400.00	COMP.
4	งานวัสดุตัดเล็ก	ลบ.ม.	4,900.00	COMP.
5	งานรองพื้นทางลูกรัง	ลบ.ม.	5,580.00	COMP.
6	งานพื้นทางหินคลุก	ลบ.ม.	4,130.00	COMP.
7	งาน Prime Coat	ตร.ม.	19,840.00	
8	งาน Tack Coat	ตร.ม.	12,400.00	
9	งาน Asphalt Concrete	ลบ.ม.	1,670.00	
10	งาน P.C. Headwall	ลบ.ม.	1.80	
11	งาน R.C. Headwall	ลบ.ม.	2.50	
12	งานวางท่อกลม ดกล.ขนาด \varnothing 0.60 ม.	เมตร	30.00	
13	Extension of Exist R.C. Box Culverts (ต่อความยาว BOX) AT.STA.25+387.80 ขนาด 3-(2.80X2.40)	ตร.ม.	188.00	
14	R.O.W.MONUMENT	ชุด	36.00	
15	งาน Concrete Ditch Lining Type 2 (DWG.NO. DS - 201)	ตร.ม.	1,260.00	
16	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดตั้งเดี่ยวความสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ต้น	46.00	MD - 601 (ฉบับแก้ไข 18 ก.พ. 40)
17	งานร้อยไฟฟ้าแสงสว่างชนิดตั้งเดี่ยวเดิมออกแล้วทำการติดตั้งใหม่	ต้น	29.00	MD - 601 (ฉบับแก้ไข 18 ก.พ. 40)
18	งานวัสดุ เทอร์โมพลาสติก ระดับ 1	ตร.ม.	1,430.00	

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
19	งานติดตั้งไม่สะท้อนแสงสองด้าน	ชุด	70.00	
20	งาน Traffic Signs Under Construction	ชุด	1.00	
21	งานติดตั้งมิเตอร์หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ตร.ม.	5.00	มอก.674/2539
22	งาน Traffic Sign	เมตร	20.00	
23	งาน Sign Post ขนาด 0.125X0.125 ม.			

สำนักงานทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก) แขวงกาบทางตากที่ 2 (แม่สอด)	
ออกแบบ	อนุมัติโดย
สำนักงานทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)	สำนักงานทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)

งานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน งานปรับปรุงย่านชุมชน ปี 2547
 แขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด) สำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)

ทางหลวงหมายเลข 1090 CS.0100 ตอนแม่สอด - ฮอโฮ
 ระหว่างกม. 25+350 - กม.27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม.

หมวดค่าวัสดุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง งบเงินงบประมาณ 13,750,000.00 บาท

งานจ้างเหมา				
1	งานถมป่า - ชุดคอ		15,050.00	บาท
2	งานดินคันค้ด		628,500.00	บาท
3	งานดินถมคันทาง		387,200.00	บาท
4	งานวัสดุตัดตื้น		568,400.00	บาท
5	งานรองพื้นทางลูกรัง		881,640.00	บาท
6	งานวัสดุพื้นทางหินคลุก		2,424,310.00	บาท
7	งาน Prime Coat		317,440.00	บาท
8	งาน Tack Coat		74,400.00	บาท
9	งาน Asphalt Concrete		4,939,860.00	บาท
10	งาน P.C. Headwall		4,694.40	บาท
11	งาน R.C. Headwall		7,430.00	บาท
12	งานวางท่อกลม คสล.ขนาด \varnothing 0.60 ม.		31,440.00	บาท
13	Extension of Exist R.C. Box Culverts (ต่อความยาว BOX) AT.STA.25+387.80 ขนาด 3-(2.80X2.40)		1,152,064.00	บาท
14	R.O.W. MONUMENT		17,208.00	บาท
15	งาน Concrete Ditch Lining Type 2 (DWG.NO. DS - 201)		309,960.00	บาท
16	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว ความสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด		1,127,000.00	บาท

17	งานร้อยไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกึ่งเดิวยเดิมออกแล้วทำการติดตั้งใหม่	บาท	244,267.00	บาท
18	งานวัสดุ เทอร์โมพลาสติก ระดับ I	บาท	484,770.00	บาท
19	งานติดตั้งไม้สะท้อนแสงสองด้าน	บาท	19,600.00	บาท
20	งาน Traffic Signs Under Construction	บาท	30,000.00	บาท
21	งานติดตั้งมิเตอร์หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	บาท	72,000.00	บาท
22	งาน Traffic Signs	บาท	9,500.00	บาท
23	งาน Signs Post ขนาด 0.125x0.125 ม.	บาท	7,100.00	บาท
รวม				
	เป็นเงิน		13,753,699.40	บาท
	ปรับยอดเงิน		-9,699.40	บาท
	รวมค่างานทั้งสิ้น		13,750,000.00	บาท

งานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน งานปรับปรุงย่านชุมชน ปี 2547
 แผนกการทางตากที่ 2 (แม่สอด)
 สำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)
 ทางหลวงหมายเลข 1090 ตอนแม่สอด - ซอโอ
 ระหว่าง กม.25+350 - กม.27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม.

1) ผลงานที่จะทำแล้วเสร็จ		งบประมาณหมวดค่าวัสดุที่คิดและถึงก่อสร้าง	
งานจ้างเหมา	งบจ้างเหมา	เงิน	บาท
งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างงานปรับปรุงทางหลวงย่านชุมชน ระหว่าง กม.25+350 - กม.27+000 ความยาวประมาณ 1.650 กม.		จำนวน 15,050 ตร.ม.	15,050.00
1.1 งานถางป่าชูดตอ	ปริมาณ	20,950 ลบ.ม.	30.00
1.2 งานดินตัด	ปริมาณ	4,400 ลบ.ม.	628,500.00
1.3 งานดินถมคันทาง	ปริมาณ	4,900 ลบ.ม.	88.00
1.4 งานวัสดุค้ำค้ำเหล็ก	ปริมาณ	5,580 ลบ.ม.	387,200.00
1.5 งานวัสดุรองพื้นทาง	ปริมาณ	4,130 ลบ.ม.	116.00
1.6 งานวัสดุพื้นทาง (หินคลุก)	ปริมาณ	19,840 ตร.ม.	568,400.00
1.7 งาน Prime Coat	ปริมาณ	12,400 ตร.ม.	881,640.00
1.8 งาน Tack Coat	ปริมาณ	1,670 ลบ.ม.	2,424,310.00
1.9 งาน Asphalt Concrete	ปริมาณ	1.80 ลบ.ม.	587.00
1.10 งาน P.C Headwall	ปริมาณ	2.50 ลบ.ม.	16.00
1.11 งาน R.C. Headwall	ปริมาณ	30 เมตร	317,440.00
1.12 งานวางท่อกลม คสล. ขนาด \varnothing 0.60 ม.	ปริมาณ	188 ตร.ม.	6.00
1.13 Extension of Exist R.C.Box Culverts (ต่อความยาว BOX) AT. STA.25+387.80 SIZE 3-(2.80x2.40)	ปริมาณ	36 ชุด	74,400.00
1.14 งาน R.O.W. MONUMENT			

รวมงบประมาณหมวดค่าวัสดุที่คิดและถึงก่อสร้าง งบเงิน = 13,750,000.00 บาท

<p>1.15 งาน Concrete Ditch Lining Type 2 (DWG.NO.DS-201) ปริมาณ 1,260.00 ตร.ม.</p> <p>1.16 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกึ่งเดี่ยวความสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ปริมาณ 46 ต้น</p> <p>1.17 งานร้อยไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกึ่งเดี่ยวเดิมออกแล้วทำการติดตั้งใหม่ ปริมาณ 29 ต้น</p> <p>1.18 งานวัสดุ เทอร์พลาสติก ระดับ I ปริมาณ 1,430 ตร.ม.</p> <p>1.19 งานติดตั้งไม้สะท้อนแสงสองด้าน ปริมาณ 70 ชุด</p> <p>1.20 งาน Traffic Signs Under Construction LS.</p> <p>1.21 งานติดตั้งมิเตอร์หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด ปริมาณ 1 ชุด</p> <p>1.22 งาน Traffic Sign ปริมาณ 5 ตร.ม.</p> <p>1.23 งาน Sign Post ขนาด 0.125x0.125 ม. ปริมาณ 20 เมตร</p>	<p>9. งาน การติดตั้ง Concrete จำนวน 1,670.00 ลบ.ม.ๆ ละ 2,958.00 บาท เงิน 4,939,860.00 บาท</p> <p>10. งาน P.C Headwall จำนวน 1.80 ลบ.ม.ๆละ 2,608.00 บาท เงิน 4,694.40 บาท</p> <p>11. งาน R.C. Headwall จำนวน 2.50 ลบ.ม.ๆ ละ 2,972.00 บาท เงิน 7,430.00 บาท</p> <p>12. งานวางท่อกลม คสล. ขนาด ϕ 0.60 เมตร จำนวน 30.00 เมตร ใดๆ ละ 1,048.00 บาท เงิน 31,440.00 บาท</p> <p>13. งาน Extension of Exist R.C. Box Culverts (ต่อความยาว BOX) AT. STA. 25+387.80 SIZE 3-(2.80x2.40) จำนวน 188.00 ตร.ม.ๆ ละ 6,128.00 บาท เงิน 1,152,064.00 บาท</p> <p>14. งาน R.O.W. MONUMENT จำนวน 36.00 ชุด ใดๆ ละ 478.00 บาท เงิน 17,208.00 บาท</p> <p>15. งาน Concrete Ditch Lining Type 2 (DWG.NO.DS-201) จำนวน 1,260.00 ตร.ม.ๆละ 246.00 บาท เงิน 309,960.00 บาท</p> <p>16. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกึ่งเดี่ยว ความสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 46.00 ต้น ใดๆ ละ 24,500.00 บาท เงิน 1,127,000.00 บาท</p> <p>17. งานร้อยไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกึ่งเดี่ยวออก แล้วทำการติดตั้งใหม่ จำนวน 29.00 ต้น ใดๆ ละ 8,423.00 บาท เงิน 244,267.00 บาท</p> <p>18. งานวัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 จำนวน 1,430.00 ตร.ม.ๆ ละ 339.00 บาท เงิน 484,770.00 บาท</p>
<p>2) <u>เหตุผลและควมจำเป็น</u> เนื่องจากทางเส้นนี้เป็นทางผ่านย่านชุมชนหนาแน่น มีบ้านเรือนตั้งอยู่สองข้าง และมีสถานที่ราชการตั้งอยู่จึงจำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อความสะอาดปลอดภัยในการสัญจรไปมา</p>	
<p>3) <u>แบบแปลนที่ดำเนินการ</u> 3.1 แบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (แบบการปรับปรุงทางหลวงชั้นพิเศษ เดิมรูปแบบ) 3.2 แบบที่ ผศ.ทล. 4 ได้อนุมัติแล้ว</p>	

19. งานติดตั้งป้ายสะท้อนแสงสองด้าน จำนวน 70.00 ชุด ๆ ละ 280.00 บาท
 เงิน 19,600.00 บาท

20. งาน Traffic Signs Under Construction L.S. เงิน 30,000.00 บาท

21. งานติดตั้งมิเตอร์ห้อยแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด
 จำนวน 1.00 ชุด ๆ ละ 72,000.00 บาท เงิน 72,000.00 บาท

22. งาน Traffic Sign จำนวน 5.00 ตร.ม. ๆ ละ 1,900.00 บาท
 เงิน 9,500.00 บาท

23. งาน Sign Post ขนาด 0.125x0.125 : น. จำนวน 20.00 ม. ๆ ละ
 355.00 บาท เงิน 7,100.00 บาท

รวมเป็นเงิน = 13,753,833.40 บาท
 ปรับยอด = -3,833.40 บาท
 รวมเป็นเงินทั้งสิ้น = 13,750,000.00 บาท

(ลงชื่อ) ว.พ.ท.4
 (นายมานิต คิวกุล)

(ลงชื่อ) ศต.ท.4
 (นายพิทักษ์ ฤทธิพิทักษ์)

4) ระยะเวลาดำเนินการ

270 วัน

..... ผช. ชยท. ตาก 2

(นายจำลอง กองแก้ว)

..... ชยท. ตาก 2

(นายวัชรระ แดงคำ)

รายละเอียดราคาประมาณการ งานปรับปรุงย่านชุมชน ปี 2547

ทางหลวงหมายเลข 1090 CS.0100 ตอมแมสอด - ฮอโ

ระหว่างกม. 25+350 - กม. 27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม.

ราคาม้วนซีเมนต์เหล็กหน้าปัด ปตท. อ.แม่สอด จ.ตาก ราคาเฉลี่ย 14.50 บาท / ลิตร วันที่ 10 ธันวาคม 2546 (ภาวะฝนปกติ) ADI. 3537 คัน/วัน

ประเภทงาน	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ทำงานต่อหน่วย (บาท)						ทำงานทั้งหมด		FAC	ทำงานต่อหน่วย	ทำงานที่กำหนดไว้(บาท)		
				ค่าวัสดุ	ค่าดำเนินการ	ค่าดำเนินการ	ค่าดำเนินการ	ค่าดำเนินการ	ค่าดำเนินการ	ราคา	เป็นเงิน (บาท)			ค่าน้ำมัน	ค่าน้ำมัน	ค่าน้ำมัน
1	งานวางป่า - ชุดคอ	ตร.ม.	15,050.00		0.86						0.86	12,943.00	1.25975	1.00	1.00	15,050.00
2	งานดินตัด	ลบ.ม.	20,950.00	4.37	12.02	5.30	1.25				24.11	505,104.50	1.25975	30.00	30.00	628,500.00
3	งานดินถมกันทาง	ลบ.ม.	4,400.00	17.81	12.06		1.60				69.94	307,736.00	1.25975	88.00	88.00	387,200.00
4	งานวัดชุดคัดเลือก	ลบ.ม.	4,900.00	22.71	17.27		1.60				92.85	454,965.00	1.25975	116.00	116.00	568,400.00
5	งานรองพื้นทางลูกรัง	ลบ.ม.	5,580.00	43.42	17.27		1.60				125.99	703,024.20	1.25975	158.00	158.00	881,640.00
6	งานพื้นทางหินคลุก	ลบ.ม.	4,130.00	280.44			1.50				466.11	1,925,034.30	1.25975	587.00	587.00	2,424,310.00
7	งาน Prime Coat	ตร.ม.	19,840.00	9.45	3.77						13.22	262,284.80	1.25975	16.00	16.00	317,440.00
8	งาน Tack Coat	ตร.ม.	12,400.00	1.74	3.31						5.05	62,620.00	1.25975	6.00	6.00	74,400.00
9	งาน Asphalt Concrete	ลบ.ม.	1,670.00	2,348.45							2,348.45	3,921,911.50	1.25975	2,958.00	2,958.00	4,939,860.00
10	งาน P.C. Headwall	ลบ.ม.	1.80	2,070.62							2,070.62	3,727.12	1.25975	2,608.00	2,608.00	4,694.40
11	งาน R.C. Headwall	ลบ.ม.	2.50	2,359.98							2,359.98	5,899.95	1.25975	2,972.00	2,972.00	7,430.00
12	งานวางท่อกลม คสล. ขนาด 0.60 ม.	เมตร	30.00	569.55	262.99						832.54	24,976.20	1.25975	1,048.00	1,048.00	31,440.00
13	งาน Extension of Exist R.C.Box Culverts (ท่อท่อกวามยาว BOX.) A.T. STA.25+387.80 SIZE 3-(2.8x2.4)	ตร.ม.	188.00	4,864.71							4,864.71	914,565.48	1.25975	6,128.00	6,128.00	1,152,064.00
14	R.O.W. MONUMENT	ชุด	36.00	380.15							380.15	13,685.40	1.25975	478.00	478.00	17,208.00
15	งาน Concrete Ditch Lining Type 2 (DWG. NO. DS - 201)	ตร.ม.	1,260.00	195.84							195.84	246,758.40	1.25975	246.00	246.00	309,550.00

รายละเอียดราคาประมาณการ งานปรับปรุงย่านชุมชน ปี 2547

ทางหลวงหมายเลข 1090 CS. 0100 ตอมแม่สอด - จอหอ
ระหว่างกม. 25+350 - กม. 27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม.

ราคามัมนัดเดิหลหน้บ้มี ปตท. อ.แม่สอด จ.ตาก ราคาเฉลี่ย 14.50 บาท/ลิตร วันที่ 10 ธันวาคม 2546 (ภาวะฝนปกติ) ADI. 3537 คัน/วัน

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)						ค่าจ้างสิ้นทุน		FAC	ค่าจ้าง		ต้นทุนที่คำนวณได้(บาท)	
			ค่าวัสดุ	ค่าดำเนินการ	ค่าดำเนินการ	ส่วนขุดตัว	ค่าดำเนินการ	ค่าดำเนินการ	ราคา	ต้นทุน		ต้นทุน	ต้นทุน	ต้นทุน	ต้นทุน
16	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว	ต้น	46.00	19,449.00							1.25975	24,500.00	24,500.00	24,500.00	1,127,000.00
17	ความสูง 9.00 ม.พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ต้น	29.00	6,687.00							1.25975	8,423.00	8,423.00	8,423.00	244,267.00
18	งานวัสดุ เทอร์โมพลาสติก ระดับ 1	ตร.ม.	1,430.00	247.80	21.37						1.25975	339.00	339.00	339.00	484,770.00
19	งานติดตั้งไม่สะท้อนแสงสองด้าน	ชุด	70.00	202.50	25.00						1.25975	286.00	286.00	286.00	19,600.00
20	งาน Traffic Signs Under Construction	LS.		30,000.00								30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
21	งานติดตั้งมีเตอร์หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	1.00	72,000.00								72,000.00	72,000.00	72,000.00	72,000.00
22	งาน Traffic Sign	ตร.ม.	5.00	1,580.00							1.25975	1,990.00	1,990.00	1,990.00	9,500.00
23	งาน Sign Post	เมตร	20.00	282.24							1.25975	355.00	355.00	355.00	7,100.00
	ขนาด 0.125x0.125 ม.														
			รวมค่าจ้างสิ้นทุน						10,970,195.75				รวมเป็นเงิน	13,753,833.40	
													ปรับยอดเงิน	-3,833.40	
													รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	13,750,000.00	

F. 10.00 ลบ. = 1.2639 , F. 20.00 ลบ. = 1.2261

F.10,970,195.75 = 1.2597

คณะกรรมการประมาณการ

ลงนาม.....ประธานกรรมการ
(นายจำลอง กองแก้ว) ผช.ชยท.ตาก 2

ลงนาม.....กรรมการ
(นายสมชาย มั่งงะนะ) ชยท.ตาก 2

ลงนาม.....กรรมการ
(นายสุทธิพงษ์ ห่องจิตต์) ชยท.ตาก 2

รายละเอียดราคาประมาณ งานปรับปรุงบ้านชุมชน ปี 2547
 ทางหลวงหมายเลข 1090 CS.๑๕๐๐ ตอนแม่สอด - ซอโอ
 ระหว่างกม. 25+350 - กม. 27+100 ระยะระยะทางยาว 1750 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.แม่สอด ๑.๓๓ บาท/ลิตร วันที่ 10 พฤศจิกายน 2546 (ภาวะฝนตกปกติ) ADT. 580 คัน/วัน

รายการ	ยาง	ยาง	Additive	คิม	วัสดุ	วัสดุรอง	หินกรุก	หินย่อย	หินฝุ่น	หินผสม	ทรายผสม	ปูนซีเมนต์	ลวดผูก	เหล็ก	ท่อกลม
	AC.	CRS - 2			คัดเลือก	พื้นที่ทาง				คอนกรีต	คอนกรีต	ปอร์ตแลนด์	เหล็ก	เสริม	0.60 ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	8,300.00	7,750.00		6.00	8.00	10.00	160.00	220.00	160.00	230.00	120.00	2,306.00	25.00	15,378.00	468.00
ระยะทางขนส่ง / กม.	652.938	527.938		5.000	7.000	10.000	46.510	46.510	46.510	46.510	46.510	527.938		527.938	119.938
ค่าขนส่ง (บาท)	656.99	549.51		11.81	14.71	33.42	120.44	120.44	120.44	120.44	120.44	531.22		531.22	101.55
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	24.00	24.00										27.00		50.00	
ค่าผูก - คัดเหล็ก (บาท)														2,000.00	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา															
ค่าดำเนินการและค่าวัสดุขนาน															
รวม	8,980.99	8,323.51	0.00	17.81	22.71	43.42	280.44	340.44	280.44	350.44	240.44	2,864.22	25.00	17,959.22	832.54

คณะกรรมการประมาณราคา

ลงนาม.....
 (นายจำลอง กองแก้ว)
 ประธานกรรมการ
 (นายสมชาย มั่งอณะ)
 เลขที่. ตาก 2
 ลงนาม.....
 (นายสุทธิพงษ์ ศองจิตต์)
 เลขที่. ตาก 2

รายละเอียดราคาประมาณ งานปรับปรุงย่านชุมชนมณฑล ปี 2547

ทางหลวงหมายเลข 1090 CS.๑๓๐๐ ตอนแม่สอด - ซอโอ

ระหว่างกม. 25+350 - กม.27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม.

ราคามันดีเตลหน้าบ่ม บตท. อ. แม่สอด จ.ตาก ราคา 14.50 บาท/ดิตร วันที่ 10 พฤศจิกายน 2546 (ภาวะฝนตกปกติ) ADT. 580 คัน/วัน

งาน HOT MIX					
N = 0.0538 A + 0.7445 B + C + 48.72 D + 223.87		ทำงาน			
0.0538 A	0.7445 B	C	48.72 D	223.87	ค่าคงที่
					บาท/ลบ.ม.
482.28	219.95	3.70	48.72	223.87	2.40
					2348.45

งาน Prime Coat

N = 0.0010 E + 3.77	ทำงาน
0.0010 E	ค่าดำเนินการ
	บาท/ตร.ม.
9.45	3.77
	13.22

งาน Tack Coat

N = 0.00021 E + 3.31	ทำงาน
0.00021 E	ค่าดำเนินการ
	บาท/ตร.ม.
1.743	3.31
	5.05

คณะกรรมการประมาณราคา

ลงนาม..... กงแก้ว

(นายจำลอง กงแก้ว)

ประธานกรรมการ ลงนาม..... กศ. อ.

(นายสมชาย รังษณะ)

จกท. ตาก 2

ลงนาม..... กรมการ

(นายสุทธิพงษ์ ส่องจิตต์)

จกท. ตาก 2

รายละเอียดราคาประมาณ งานปรับปรุงย่านชุมชน ปี 2547
 ทางหลวงหมายเลข 1090 CS. ๑100 ตอนแฉะสด - จอโอ
 ระหว่างกม. 25+350 - กม. 27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม.

ราคามัมนั้พิเศษเพิ่มขึ้น ปตท. อ.แม่สอด จ.ตาก ราคา 14.50 บาท/ลิตร วันที่ 10 พฤศจิกายน 2546 (ภาวะผันตกปกติ) ADT. 580 คัน/วัน

รายละเอียดการ		RC. Headwall (DS-103)		PC. Headwall (DS-103)		Side Ditch Lining Type 1	
รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวน	เป็นเงิน	จำนวน	เป็นเงิน	จำนวน
Concrete "A"	ลบ.ม.	1863.29					
Concrete "B"	ลบ.ม.	1,742.37	2.250	3920.33	0.600	1045.42	
Lean Concrete	ลบ.ม.	1,450.21					
เหล็กเสริม	กก.	17.96	37.000	664.52			
ตัวตุ๊กเหล็ก	กก.	25.00	0.900	22.50			
ไม้แบบ 1	ตร.ม.	193.13					
ไม้แบบ 2	ตร.ม.	138.50	2.400	332.40	0.700	96.95	
ค่าแรงติดตั้งไม้แบบ	ตร.ม.	70.00					
ทรายรองพื้น	ลบ.ม.	210.92					
หินกั้ขนาด	ลบ.ม.	320.92					
ทำงาน ขุด - ตัก - กลบ	ลบ.ม.	100.00	3.500	350.00	1.000	100.00	
Mortar	ลบ.ม.	1686.12	0.012	20.23			
รวมทำงานต้นทุน / หน่วย				5,309.99		1,242.37	0.00
รวมค่างานต้นทุน / หน่วย (ลบ.ม.)				2359.99		2070.62	

กองบรรณาธิการประมาณการ

ลงนาม.....ประธานกรรมการ
 (นายจำลอง กองแก้ว) ผจ.ชงท.ตาก 2

ลงนาม.....กรรมการ
 (นายสมชาย มิ่งอะนะ) ชงท.ตาก 2

ลงนาม.....กรรมการ
 (นายสุทธิพงษ์ ผ่องจิตต์) ชบท.ตาก ๒

แบบฟอร์มรายละเอียดราคาไฟฟ้าแสงสว่าง
 แผนกการทางคาที่ 2 (แต่สอด) สำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)

ทางหลวงหมายเลข...1090.....คอนแต่สอด - ซอโ

บริเวณ กม.25+350 - กม.27+100...ชนิด 9 ม. 250 W. HPS. ติดตั้งแบบ...ตลับ .ด้าน...(ซ้ายและติดตั้งใหม่)....

รายการ	หน่วย	จำนวน 29		เป็นเงิน
		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าแรงสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยว...และอุปกรณ์ที่วัดครบชุด	ต้น		5,210.00	0.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์	โคม		5,000.00	0.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	100.00	100.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แท่ง		1,590.00	0.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY. 3 x 10 ม.ม. (สายไฟฟ้าดินระหว่างเสา)	ม.	35	65.00	2,275.00
1.1.6 สายไฟฟ้า NNY. 2 x 2.5 ม.ม. (สายไฟฟ้าดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	12	21.00	252.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast บล็อก (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	35	65.00	2,275.00
1.1.8 Ground rod	ชุด		260.00	0.00
รวม 1.1 ต้นเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				4,902.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ไว้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวเทล 60 A 220 V (1 ชุด ควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด		6,900.00	0.00
1.2.2 เซอร์กิตเบรกเกอร์ 30 A พร้อมท่อ O 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด		1,550.00	0.00
1.2.3 ท่อ O 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อลอด (440 + 160 = 600 บาท/เมตร)	ม.	23	600.00	13,800.00
รวม 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ไว้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				13,800.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าต่อ 1 ต้น				475.86
1.3 ค่าติดตั้ง (ชุดหรือของเดิมแล้วติดตั้งใหม่)	ต้น	1	350.00	350.00
1.4 ค่าบำรุงรักษา	ต้น	1	960.00	960.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน	ต้น		250.00	0.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				6,687.86
ค่าภาษี ค่าไร และค่าดำเนินการ F =				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น (ปรับยอดเป็นจำนวนเต็ม)				6,687.00
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน...29 ...ต้น)				193,923.00
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิเตอร์แยกจากการไฟฟ้า	บาท			
2.2 กรณีไม่มีมิเตอร์แยกการไฟฟ้า (ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขอเช่าไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด			0.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		1,000.00	0.00
2.2.3 ค่าธรรมเนียมตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		300.00	0.00
2.2.4 ค่านถึอการไว้หลังงานไฟฟ้า	แห่ง		3,000.00	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด		1,150.00	0.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				0.00
รวมงบประมาณ (1+2)				193,923.00
	ราคาเฉลี่ยต่อต้น		6,687.00	บาท
	กำหนดให้		6,687.00	บาท

แบบฟอร์มรายการประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง
แขวงกาบทางตากที่ 2 (แม่สอด) สำนักงานหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)
ทางหลวงหมายเลข...105.....ตอน แยกแม่ระมาด - กม.65+046
บริเวณ กม...33+450 - กม.34+500...ชนิด 9 น. 250 W. HPS. คิดตั้งแบบ...ฉบับ...ด้าน...

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
จำนวน 46 คับ				
1. ค่าติดตั้งไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ค่อ 1 คับ)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าแรงสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเคียว...และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	คับ	1	5,210.00	5,210.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์	โคม	1	5,000.00	5,000.00
1.1.3 ค่าหาติและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	100.00	100.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แท่ง	1	1,590.00	1,590.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY. 3 x 10 ม.ม. (สายไฟฟ้าเคเบิ้ลระหว่างแท่ง)	ม.	35	65.00	2,275.00
1.1.6 สายไฟฟ้า NNY. 2 x 2.5 ม.ม. (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	12	21.00	252.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปักทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	35	65.00	2,275.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	260.00	260.00
รวม 1.1 ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				16,962.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์หรือมิเตอร์ 60 A 220 V (1 ชุด ควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	6,900.00	13,800.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30 A พร้อมท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	4	1,550.00	6,200.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อลอด (440 + 160 = 600 บาท/เมตร)	ม.	23	600.00	13,800.00
รวม 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				33,800.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าค่อ 1 คับ				734.78
1.3 ค่าติดตั้ง	คับ	1	350.00	350.00
1.4 ค่าบำรุงรักษา	คับ	1	960.00	960.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน	คับ	1	250.00	250.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดค่อคับ (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				19,256.78
ค่าภาษี กวไร และค่าสินนินการ F=				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ค่อคับ (ปรับยอดเป็นจำนวนเต็ม)				19,256.00
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ค่อแท่ง (จำนวน...46 ...คับ)				885,776.00
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิใช่แจ้งจากการไฟฟ้า	บาท			
2.2 กรณีมิใช่แจ้งการไฟฟ้า (ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด		65,000.00	0.0
2.2.2 ค่าธรรมเนียมค่อไฟ	แท่ง	1	1,000.00	1,000.0
2.2.3 ค่าธรรมเนียมตรวจสอบการติดตั้ง	แท่ง	1	300.00	300.0
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการไว้พลังงานไฟฟ้า	แท่ง	1	3,000.00	3,000.0
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ค่อ 14 ดวงโคม)	ชุด	4	1,150.00	4,600.0
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าค่อแท่ง				8,900.0
รวมงบประมาณ (1+2)				894,676.0
รวมเฉลี่ยค่อคับ			19,449.00	บาท
กำหนดให้			19,449.00	บาท

ข้อ 2.1 (ผนวก 1)

บัญชีรายการก่อสร้าง ปริมาณงานและราคา

เอกสารแนบท้ายสัญญาฉบับนี้ ให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของงานสัญญา รายการก่อสร้าง ปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ผู้รับจ้างได้ทำเสร็จจริงดังนี้-

งานจ้างเหมาะทำการปรับปรุงย่านชุมชน ตามแบบมาตรฐานทาง D ในทางหลวงหมายเลข 1090 ตอน แม่สอด - ซอโอ ระหว่าง กม.25+350-กม.27+100 รวมระยะทางยาว 1.750 กม. ปริมาณงาน 19,840 ตารางเมตร ตามรายการดังนี้-

1. งานถางป่า - ขุดตอ	ปริมาณงาน	15,050	ตารางเมตร
ราคาตารางเมตรละ -1.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-15,050.00	บาท
2. งานดินตัด	ปริมาณงาน	20,950	ลูกบาศก์เมตร
ราคาลูกบาศก์เมตรละ -29.50 บาท	รวมเป็นเงิน	-618,025.00	บาท
3. งานดินถมคันทาง	ปริมาณงาน	4,400	ลูกบาศก์เมตร
ราคาลูกบาศก์เมตรละ -88.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-387,200.00	บาท
4. งานวัสดุคัดเลือก	ปริมาณงาน	4,900	ลูกบาศก์เมตร
ราคาลูกบาศก์เมตรละ -116.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-568,400.00	บาท
5. งานรองพื้นทางลูกรัง	ปริมาณงาน	5,580	ลูกบาศก์เมตร
ราคาลูกบาศก์เมตรละ -132.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-736,560.00	บาท
6. งานพื้นทางหินคลุก	ปริมาณงาน	4,130	ลูกบาศก์เมตร
ราคาลูกบาศก์เมตรละ -532.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-2,197,160.00	บาท
7. งาน Prime Coat	ปริมาณงาน	19,840	ตารางเมตร
ราคาตารางเมตรละ -16.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-317,440.00	บาท
8. งาน Tack Coat	ปริมาณงาน	12,400	ตารางเมตร
ราคาลูกบาศก์เมตรละ -6.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-74,400.00	บาท
9. งาน Asphalt Concrete	ปริมาณงาน	1,670	ลูกบาศก์เมตร
ราคาลูกบาศก์เมตรละ -2,958.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-4,939,860.00	บาท
10. งาน P.C. Headwall	ปริมาณงาน	1.80	ลูกบาศก์เมตร
ราคาลูกบาศก์เมตรละ -2,385.00 บาท	รวมเป็นเงิน	4,293.00	บาท
11. งาน RC. Headwall	ปริมาณงาน	2.50	ลูกบาศก์เมตร
ราคาลูกบาศก์เมตรละ -2,779.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-6,947.50	บาท



(นายวัชร แดงคำ)
 นายช่างแขวงกรทางตากที่ 2

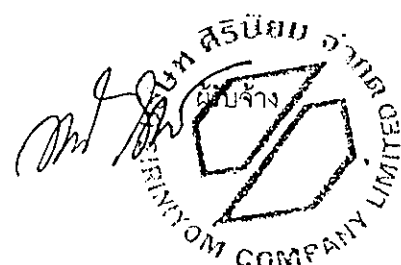
12. งานท่อ ค.ส.ล. ขนาด ϕ 0.60 ม.	ปริมาณงาน	30	เมตร
ราคาเมตรละ -959.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-28,770.00	บาท
13. งาน Extension of Exist R.C. Box Culverts (ต่อความยาว Box) AT.STA.25+387.80 SIDE 3(2.80*2.40)	ปริมาณงาน	188	ตารางเมตร
ราคาตารางเมตรละ -5,813.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-1,092,844.00	บาท
14. งาน R.O.W. MONUMENT	ปริมาณงาน	36	ชุด
ราคาชุดละ -356.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-12,816.00	บาท
15. งาน Concrete Ditch Lining Type 2 (DWG.NO.DS-201)	ปริมาณงาน	1,260	ตารางเมตร
ราคาตารางเมตรละ -234.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-294,840.00	บาท
16. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว ความสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ปริมาณงาน	46	ต้น
ราคาต้นละ -24,477.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-1,125,942.00	บาท
17. งานรื้อไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยวออก แล้วทำการติดตั้งใหม่	ปริมาณงาน	29	ต้น
ราคาต้นละ -8,423.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-244,267.00	บาท
18. งานวัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1	ปริมาณงาน	1,430	ตารางเมตร
ราคาตารางเมตรละ -337.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-481,910.00	บาท
19. งานติดตั้งปุ่มสะท้อนแสงสองด้าน	ปริมาณงาน	70	ชุด
ราคาอันละ -280.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-19,600.00	บาท
20. งาน Traffic Sign Under Construction	ปริมาณงาน	LS.	
ราคา LS. ละ -30,000.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-30,000.00	บาท
21. งานติดตั้งมิเตอร์หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ ครบชุด	ปริมาณงาน	1	ชุด
ราคาชุดละ -72,000.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-72,000.00	บาท
22. งาน Traffic Sign	ปริมาณงาน	5	ตารางเมตร
ราคาตารางเมตรละ -1,900.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-9,500.00	บาท
23. งาน Sing Post ขนาด 0.125*0.125	ปริมาณงาน	20	เมตร
ราคาตารางเมตรละ -331.00 บาท	รวมเป็นเงิน	-6,620.00	บาท

(ลงชื่อ)



ผู้ว่าจ้าง

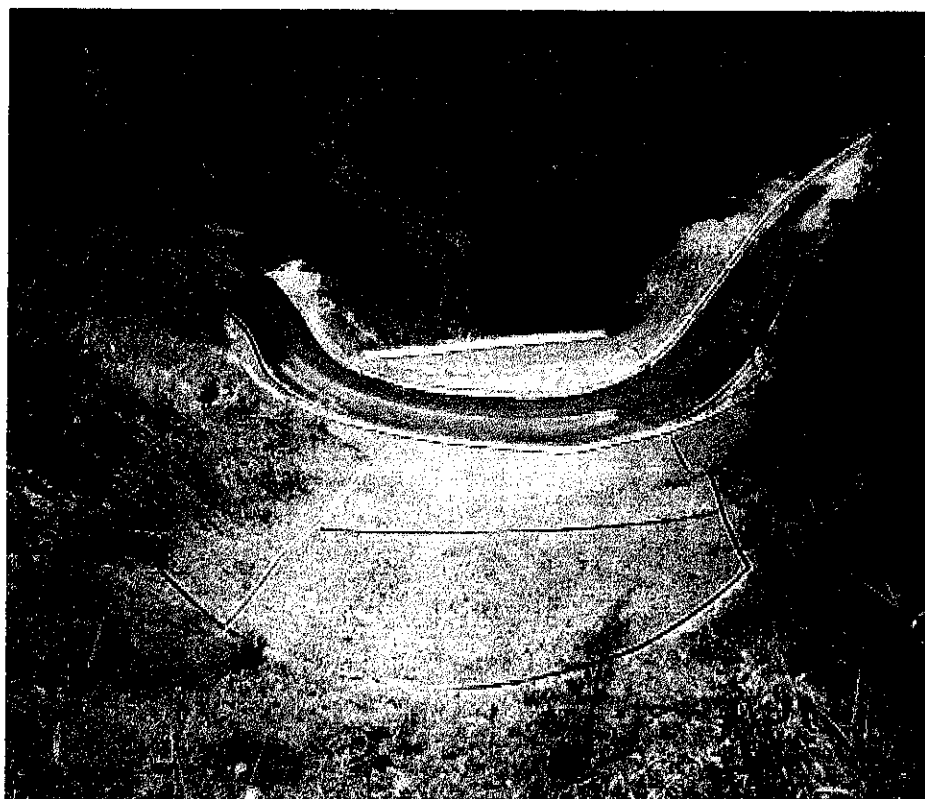
(ลงชื่อ)



**ตัวอย่างการแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในความรับผิดชอบ
ของแขวงการทางตากที่ 2**

ตัวอย่างการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในความรับผิดชอบของแขวงการทางตากที่ 2

การแก้ Slide โดยวิธีใช้กล่อง Gabion Gabion With Wire Mesh Earth Reinforcement



ทางหลวงหมายเลข 1267 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 105 – กม. 35+000

กม. 17+050 – กม. 17+300

แขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด) สำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก)

สภาพทางเดิม

ทางหลวงหมายเลข 1267 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 105 – กม. 35+000 มาตรฐานทางชั้น 4(6/6) ชนิดผิวทาง DST พื้นทางหินคลุกกว้าง 6.00 เมตร เป็นเส้นทางที่ใช้สัญจรระหว่าง บ. แม่สลิด – บ. แม่ระเมิง มีระยะทาง 35 กิโลเมตร มีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญได้แก่ ทะเลหมอก แม่ระเมิง ซึ่งมีความสวยงามเป็นอย่างมาก และยังมีสถานที่ดูหมอกอีกหลายที่ ได้แก่

1. ม่อนครุบาไส
2. ม่อนพุดสุคา
3. กิวลม

เนื่องจากทางหลวงเส้นทางนี้ เป็นเส้นทางที่ผ่านป่า และภูเขาสูงมาก ได้เกิดความเสียหายที่ กม. 17+000 ทางด้าน Side Slope และด้าน Back Slope และน้ำใต้ดินไหลผ่านได้คั่นทาง ออกมา ด้าน Side Slope และระบบระบายน้ำไม่มี ทำให้เกิดการกัดเซาะและคั่นทางสไลด์ เป็นประจำ จนถึงผิวจราจร ทำให้เกิดปัญหาอุปสรรคต่อการจราจร ซึ่งทางแขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด) ได้ซ่อมแซมให้การจราจรผ่านได้ชั่วคราวทุก ๆ ปี เมื่อเกิดฝนตก จะเกิดความเสียหายรุนแรง จึงจำเป็นต้องหาวิธีแก้ไขป้องกัน เพื่อความปลอดภัย และคงทนถาวรต่อไป



รูปที่ 1 ทะเลหมอกที่ม่อนครุบาไส

ลักษณะความเสียหาย และสาเหตุของการวิบัติเคลื่อนตัวเชิงลาด

- ลักษณะความเสียหาย เกิดการเคลื่อนตัวของเชิงลาดเหนือคั่นทาง และลาดคั่นทาง ซึ่งเป็น การเคลื่อนตัวพังทลายของดิน ในระดับลึก (Deep Seated Failures) ที่มีรูปแบบการเคลื่อนตัวแบบ Rotationd Slide ของเขตการเสียหาย สรุปได้ดังนี้

1. ความเสียหายเกิดวิบัติเคลื่อนตัว ของลาดเหนือคันทาง เกิดการวิบัติลาดเหนือคันทาง โดยมีขอบเขตของวงวิบัติ เคลื่อนตัวจาก กม. 17+050 – กม. 17+300 เจริงลาดสูง 50 ถึง 80 เมตร การวิบัติเคลื่อนตัวเป็นการเคลื่อนตัวของวัสดุ มวลเหลี่ยมตัวที่เป็นดิน และหินผุ ตามพื้นผิวการวิบัติที่เป็นชั้นหินที่มีผุสลาย
2. ความเสียหายการวิบัติเคลื่อนตัว ของลาดคันทาง เกิดการวิบัติเคลื่อนตัวลาดคันทาง โดยมีขอบเขตการเคลื่อนตัวเกิดการตัดคันทางจาก กม. 17+050 – กม. 17+300 ลึกถึง 40 ม.

- สาเหตุของความเสียหาย การวิบัติเคลื่อนตัวของเชิงลาด เนื่องจากในฤดูฝน น้ำได้ดินที่สะสม ในเชิงลาด สะสมสูงจนถึงจุดวิกฤติ เกิดการพังทลายของเชิงลาด



รูปที่ 2 จุดของน้ำได้ดินที่ออกทางด้าน Side Slope



รูปที่ 3 จุดที่เกิดรอยแยกค้ำบนของ Back Slope

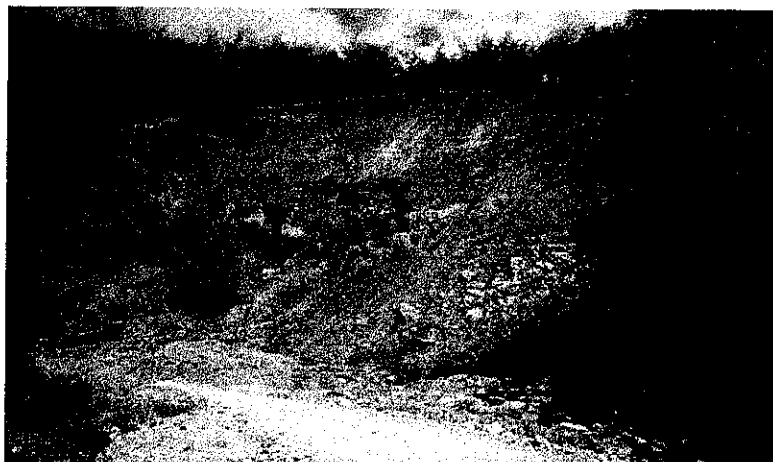
วัตถุประสงค์

เพื่อแก้ไขคันทางบริเวณที่เกิดความเสียหายให้มีความมั่นคงแข็งแรง ถาวร ตลอดไป โดยการก่อสร้างเสริมคันทางใหม่ พร้อมติดตั้งระบบกำแพงกล่องหิน – การเสริมกำลังดิน (Gabion wall with Terramesh System) การติดตั้งระบบระบายน้ำผิวดิน (Surface Drainage System) ประกอบด้วย Interceptor ditch, Bench ditch, Stepped drain chute การก่อสร้างติดตั้งระบบระบายน้ำใต้ดินบริเวณปลายเชิงลาด (Cut – Off Trenchat Too)

เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ แขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด) ในงานบำรุงทางให้มีความชำนาญในงานควบคุมงานก่อสร้างปฏิบัติถูกต้องตามเทคนิควิธีการให้บรรลุวัตถุประสงค์ ของแบบและการปรับแบบให้เหมาะสมกับสภาพในพื้นที่และภูมิประเทศต่อไป

ลักษณะความเสียหาย

เส้นทางช่วงนี้ส่วนมากอยู่บนไหล่เขาที่สูงชัน และ ไถ้งมาก เมื่อมีฝนตกหนัก น้ำได้กัดเซาะบริเวณ Back Slope และทางด้าน Side Slope ทำให้ดิน และหินสไลด์ลงเข้ามาถึงผิวจราจรจนการจราจรผ่านไม่ได้ ทางแขวงการทางตากที่ 2 (แม่สอด) เห็นสำคัญดำเนินการแก้สไลด์ทาง (ตามที่สำนักสำรวจและออกแบบ ได้ออกแบบแนะนำ) เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทางต่อไป



รูปที่ 4 สภาพพื้นที่ด้าน Back Slope ที่ยังไม่ได้แก้ไข



รูปที่ 5 สภาพพื้นที่ด้าน Side Slope ที่ยังไม่ได้แก้ไข

ข้อเสนอแนะและวิธีการแก้ไข

เนื่องจากสาเหตุการพังทลายของเชิงลาดเหนือคันทาง และคันทาง เนื่องมาจากน้ำที่ผิวดิน และน้ำใต้ดิน ซึ่งทำให้เกิดการกัดเซาะที่ผิวน้ำ Slope และช่องว่างใต้ดิน ทำให้เกิดการทรุดตัวของดิน และการพังทลาย จนถึงผิวจราจร และมีดินสไลด์มาปิดการจราจร

เพื่อจะแก้ปัญหาดังกล่าว ทางกรมทางหลวง ได้เสนอรูปแบบการแก้ไข โดยการใช้ Sub Drain ระบายน้ำใต้ดิน และออกแบบวางกล่อง Gabion with wire mesh earth reinforcement พร้อมบดอัดเป็นชั้น ๆ พร้อมด้วยระบบ Interceptor ditch และ Stepped drain chute เพื่อลดความเร็วและสลายพลังน้ำ เป็นรูปแบบที่เหมาะสม และป้องกัน การกัดเซาะผิวน้ำ ด้วยการปลูกหญ้าแฝก และปลูกหญ้าในพื้นที่ให้อยู่ในสภาพสิ่งแวดล้อม ภูมิประเทศเดิม



รูปที่ 6 จุดที่บดอัดแล้วเกิดน้ำซึมออก

วิธีการดำเนินงานก่อสร้าง

ขั้นตอนการก่อสร้าง

1. งาน Clearing
2. งานสำรวจเพื่อการวางตำแหน่งกล่อง Gabion แต่ละชั้น
3. งานวางท่อ Sub Drain น้ำใต้ดิน
4. งานวางกล่อง Gabion with wire mesh earth reinforcement และปูแผ่น Geotextile งานดินตัด ดินถม (บดอัดแน่น)
5. งาน Interceptor ditch
6. งาน Stepped drain chute
7. งาน Plain concrete ditch lining
8. งาน Barrier curb
9. งาน Vetiver grassing (งานปลูกหญ้าแฝก)
10. งาน Seeding (งานปลูกหญ้าในพื้นที่)
11. งาน R.C. Ditch type "A"
12. งาน W – Beam guard rail
13. งานสำรวจเพื่อทำการก่อสร้างถนน แต่ละชั้นพร้อมลาดยาง

วิธีการดำเนินงาน

Clearing

เนื่องจากสภาพดินมีการสไลด์ของดิน ทั้งทางด้าน Side slope และ Back slope ทำให้มีวัสดุหิน – หินผุ และต้นไม้ใบหญ้าจำนวนมากที่ต้องการ Clearing เปิดหน้าดิน ให้มีสภาพพื้นที่ ที่จะวางกล่อง Gabion with wire mesh earth reinforcement พร้อมก่อสร้างดินถมคันทาง บดอัดดินชั้นล่าง



รูปที่ 7 จุดที่ทำการ Clearing ด้าน Side Slope



รูปที่ 8 จุดที่ทำการ Clearing ด้าน Side Slope

งานสำรวจ

เริ่มทำการวางแนวพร้อมเช็กระดับ ทุก 12.50 เมตร เพื่อคำนวณหาค่าระดับ พร้อมวางระดับ ของช่องฐานกล่อง Gabion with wire mesh earth reinforcement

งานวางท่อ Sub drain น้ำใต้ดิน

ทำหน้าที่ระบายน้ำใต้ดินออกจากใต้ฐานของกล่อง Gabion วิธีการก่อสร้างในลักษณะเช่นนี้ใช้ท่อ PVC. ขนาด 4 นิ้ว พร้อมเจาะรูโดยรอบโดยมีขนาด 1 ซม. ระยะห่าง 10 ซม. จากนั้นขุดดินตามแนวรูปตัว I ให้มีความลึกประมาณ 50-100 ซม. จากนั้นลงหินตลอดรูปตัว I พอลงหินเรียบร้อยแล้ว ให้ใช้แผ่น Geotextile ปูให้เต็ม แล้วทำการลงทรายหยาบลงรอบท่อ PVC. ที่ได้พื้นด้วยแผ่น Geotextile เรียบร้อยแล้ว จากนั้น กลบทราย อีกครั้งพร้อมท่อด้วยแผ่น Geotextile ให้เป็นวงกลมอีกรอบ เป็นอันเสร็จวิธีการทำท่อ Drain เพื่อระบายน้ำออกไปให้พ้น จุดที่จะทำให้ เสียหายต่อไป

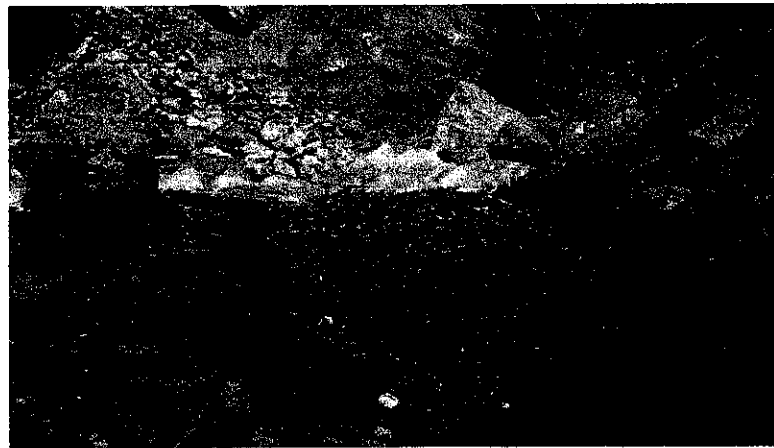
เนื่องจากมีน้ำใต้ดิน ไหลออกที่จุดปลายด้าน Side Slope ตลอด จึงจำเป็นต้องทำการวางท่อ Sub Drain โดยตลอด เพื่อระบายน้ำ



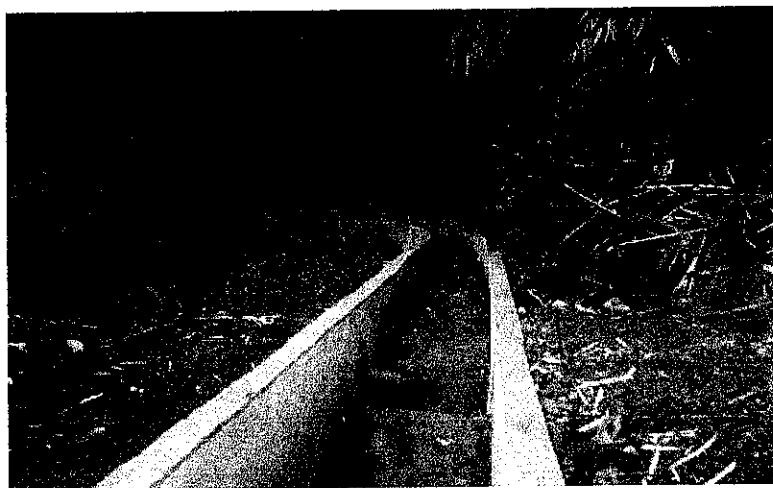
รูปที่ 9 วิธีการทำ Sub Drain ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง



รูปที่ 10 วิธีการต่อท่อ PVC.



รูปที่ 11 จุดแก้ไข โดยการ Drain ใช้ทรายหยาบกลบอีกทีเพื่อความหนาแน่น



รูปที่ 12 จุดน้ำที่ระบายออกโดยวิธีการ Stepped Drain Chute



รูปที่ 13 ท่อคอนกรีต 0.40 ม. Drain ด้าน Back Slope

**งานวางกล่อง Gabion with wire mesh earth reinforcement และการผูกกล่อง Gabion ตาม
แบบมาตรฐานกำหนด**

เมื่อทำการวาง Sub Drain ด้านล่างเรียบร้อยแล้ว ใช้รถแบ็คโฮ ปรับพื้นที่ให้ได้ความกว้าง ความยาว พร้อมบดอัด ด้วยรถตีนแกะ เพื่อให้ได้ความแน่น ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง กำหนด จากนั้นก็ทำการกำหนดแนว ที่จะวางกล่อง Gabion ให้ตั้งฉากกับรัศมี ของโค้งซึ่ง Berm แต่ละ Berm จะขนานกับแนวของกล่อง Gabion ไปตลอด

แผ่น Geotextile ทำหน้าที่ เป็นแผ่นกรองอยู่ด้านล่างสุด และส่วนหน้าของ Gabion ทุก กล่อง ซึ่งมีหน้าที่ ป้องกันวัสดุมวลละเอียด ไปอุดตันกล่อง Gabion และถมดิน ในแต่ละชั้น จะต้องทำการลงทราย 3 เมตรต่อ 1 ชั้น ในความหนา 0.15 ม. เพื่อช่วยในการควบคุม การไหลของ น้ำให้ลงสู่ Interceptor ditch และไหลลงสู่ Stepped drain chute เพื่อจะเป็นการทอน้ำลงสู่ ด้านล่างต่อไป



รูปที่ 14 วิธีการผูกกล่อง Gabion เป็นชั้นๆ

ลักษณะของกล่อง Gabion ที่ใช้มีขนาด 0.50 x 1.00 x 2.00 เมตร มีฝาปิดเรียบร้อย ใช้ 4 ชั้น เท่ากับ 2 เมตร แล้วต่อด้วย 1.00 x 1.00 x 2.00 ม. ต่อกัน 2 ชั้น รวมเป็น 4 เมตร คือความสูงของแต่ละ Berm สำหรับหินที่ใช้บรรจุในกล่อง Gabion มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 12 ซม. - 20 ซม. หรืออาจจะเล็กหรือใหญ่กว่า ปนได้บ้างประมาณ 5% - 7%



รูปที่ 15 วิธีผูกกล่อง Gabion โดยดูวิธีตามแบบกรมทาง



รูปที่ 16 ขนาดของหินที่ใช้ในการเรียงภายในกล่องขนาดตั้งแต่ 12 ซม. - 20 ซม.

Wire Mesh ที่วางลึกเข้าไปในดิน โดยยึดติดแน่น กับกล่อง Gabion ทำหน้าที่เป็น East Reinforcement และวางลึกเข้าไปไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ตามแบบและทำการลัดยึดแน่น



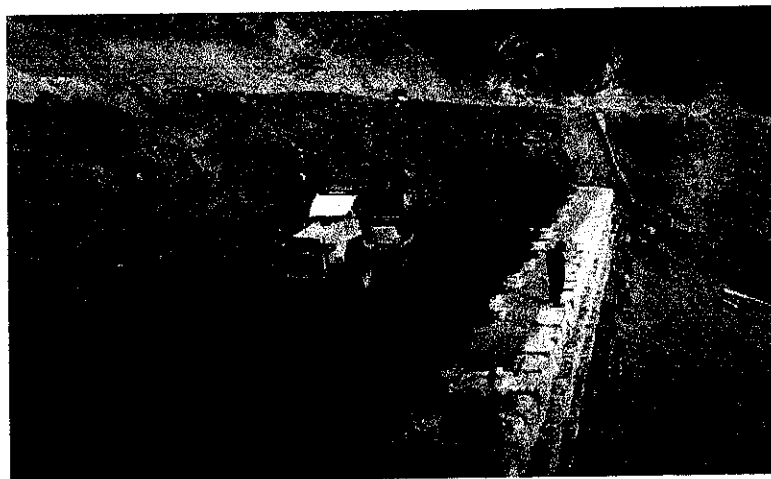
รูปที่ 17 วิธีการปูแผ่น Geotextile และการวางแผ่น Wire Mesh

งานดินตัดและดินถม

เมื่อทำการวางกล่อง Gabion เสร็จแล้ว และถมดินและบดอัดแน่น จนถึงระดับหลังกล่อง Gabion แล้ว ให้กำหนด ค่าระดับหลังกล่อง Gabion เท่ากับ ศูนย์ ใช้ Side Slope ตามที่กำหนด ในแบบ พร้อมบดอัดและถม ชั้นละ 20-30 ซม. จนได้ความสูงที่กำหนด ก็จะได้เท่ากับ 1 Berm เป็นอันเสร็จขั้นตอนของ Berm ที่ 1 และดำเนินการต่อในชั้นต่อ ๆ ไป จนถึงระดับคันทาง



รูปที่ 18 การปรับแต่งพื้นที่เพื่อจะทำการวางกล่องและบดอัด



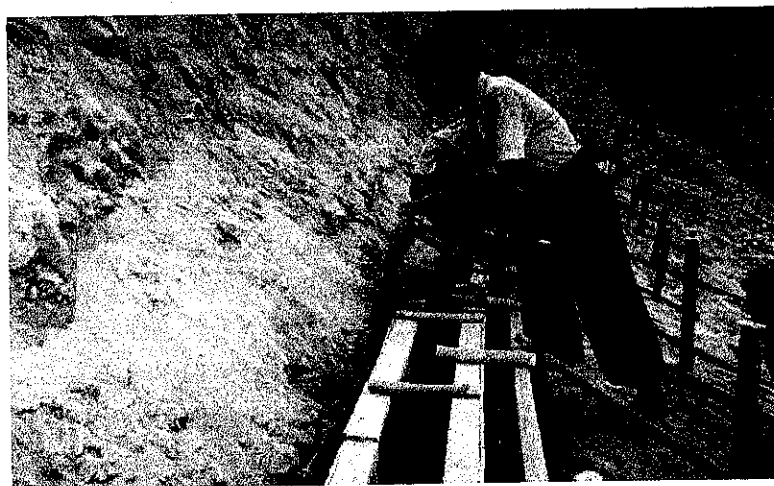
รูปที่ 19 การบดอัดหลังกล่อง Gabion

งาน Interceptor Ditch

เป็นรางน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 ม. X 0.40 ม. ตั้งอยู่ทั้งหน้าและหลังกล่อง Gabion ในแต่ละ Berm ทำหน้าที่ ระบายน้ำหน้าดิน และน้ำใต้ดิน เพื่อส่งน้ำไปยัง Stepped Drain Chute ทั้งทางด้าน Side Slope และ Back Slope



รูปที่ 20 การเทคอนกรีต Interceptor Ditch ด้วย Side Slope



รูปที่ 21 การเทคอนกรีต Interceptor Ditch ด้วย Back Slope

งาน Stepped Drain Chute

การระบายน้ำแบบขั้นบันได เป็นการระบายน้ำแบบใหม่ ที่ออกแบบโดยสำนักสำรวจ และ ออกแบบของกรมทางหลวง เป็นการช่วยลดความเร็วของน้ำ และเหมาะสำหรับพื้นที่ที่เป็นภูเขา และเป็นตัวรับน้ำ จากราง Interceptor Ditch อีกชั้นหนึ่ง ให้ไหลสู่เบื้องล่าง

สำหรับความสูงของขั้นบันได งาน Stepped Drain Chute ให้ทำตามแบบที่ได้กำหนดมา แต่ถ้าไม่สามารถทำตามแบบได้ ก็ให้ปรับตามสภาพพื้นที่ได้



รูปที่ 22 วิธีการผูกเหล็กของ Stepped Drain Chute



รูปที่ 23 วิธีการตั้งแบบผนังของ Stepped Drain Chute

๓๓๓ Barrier Curb

ทำหน้าที่เป็นตัวกั้นน้ำไหลลงสู่ Side Slope เพื่อแก้ปัญหา น้ำระเหยน้ำดิน จะทำหน้าที่เป็นตัวรับน้ำ จากผิวถนน ลงสู่ Stepped Drain Chute



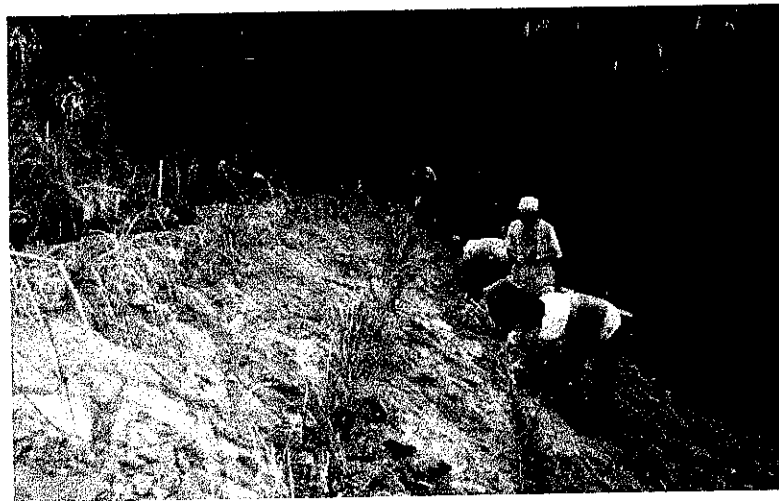
รูปที่ 24 วิธีการตั้งแบบ Barrier Curb



รูปที่ 25 วิธีการเทคอนกรีต Barrier Curb

งาน Vetiver Grassing (งานปลูกหญ้าแฝก)

การปลูกหญ้าแฝกจะต้องปลูกตามแบบมาตรฐาน STD. DWG. SP-204/1 มีปริมาณ 10,000 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายที่หน้าดิน



รูปที่ 26 วิธีการปลูกหญ้าแฝก

งาน Seeding

คือการปลูกหญ้าพื้นที่ที่ทำได้ในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง โดยการขุดขึ้นมาเป็นกอ ๆ มาปลูkd้าน Side Slope และ Back Slope โดยวิธีการยัดด้วยหลักไม้ไผ่ เพื่อความแน่นก่อนหญ้าในพื้นที่จะติด ปริมาณพื้นที่ทำการปลูกหญ้าทั้งหมด 14,846 ตารางเมตร



รูปที่ 27 วิธีการปลูกหญ้าในพื้นที่โดยใช้ไม้ไผ่ตอกเพื่อความหนาแน่น

งาน W-Beam Guard Rail

ก่อสร้างเพื่อสร้างความปลอดภัย ในการใช้รถใช้ถนน ที่มีทางโค้งมาก



รูปที่ 28 การติดตั้ง W-Beam Guard Rail

งาน Plain Concrete Ditch Lining

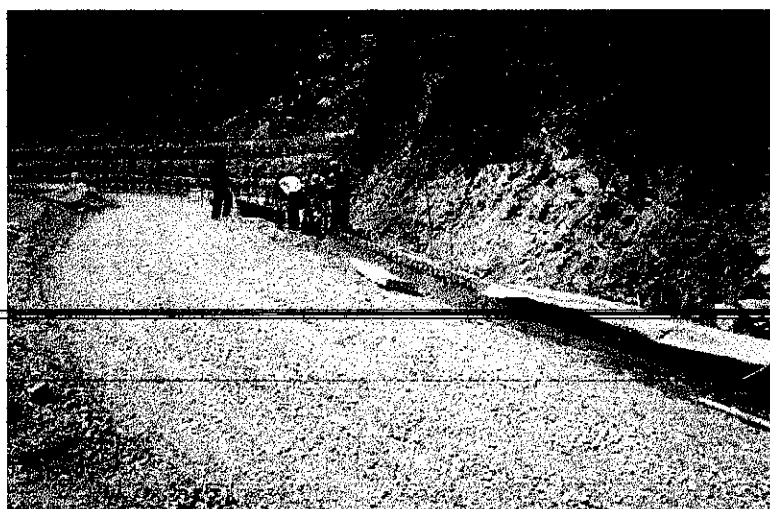
เพื่อช่วยในการระบายน้ำ ด้านบนของ Back Slope ป้องกันไม่ให้น้ำไหลลงสู่บริเวณ
ที่เกิดรอยแยก



รูปที่ 29 การเทคอนกรีต Plain Concrete Ditch Lining ด้าน Back Slope

งาน R.C. Ditch Type "A" ตามแบบมาตรฐาน STD. DWG. DS-202

ทำการก่อสร้าง เพื่อเป็นตัว รับน้ำไหลออกจากกล่อง Gabion ด้านหน้ากล่อง ทาง Back
Slope เพื่อป้องกันน้ำ ไหลลงสู่ตัวถนนต่อไป



รูปที่ 30 การเทคอนกรีต R.C. Ditch Type "A" ด้านหน้ากล่องของ Back Slope

งานผิวทาง และพื้นทาง

หลังจากทำการก่อสร้างแบบต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็เริ่มทำการวางแนว ตำรวจแนวทาง พร้อมให้ระดับ ของชั้น Subbase และชั้น Base ต่อไป จากนั้นก็เริ่มใช้เครื่องจักร เข้าดำเนินงาน พร้อมบดอัดตามแบบที่กำหนดให้ ก็ให้ทำการ Prime Coat พร้อมทำผิวต่อไป ตามขั้นตอน



รูปที่ 31 วิธีการบดอัด โดยรถคันแกละ



รูปที่ 32 การลงหินคลุก

รูปที่ 33 การแก้ไขรอยแตกของดินด้วยการใช้ Soil Cement



รูปที่ 34 การแก้ไขรอยแตกของดินด้วยการใช้ Soil Cement ด้านบนของ Back Slope

ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของเส้นทางที่เกิดการสไลด์ เป็นภูเขาสูงชัน ทั้งด้าน Side Slope และ Back Slope มีความลึกและสูงชันประมาณ 50-80 เมตร ในการเริ่มงานจะต้อง ตัดทางลำลอง ให้เข้าไปถึงจุดต่ำสุด ที่จะเริ่มงาน โดยการตัดทางลำลองต้องระมัดระวังกระทบ สิ่งแวดล้อม และทำการปรับแต่ง หลังเสร็จงานให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด

จากปัญหาการแก๊สไลด์ของบริเวณนี้ ปัญหาสำคัญที่สุดคือการไหลของน้ำใต้ดิน ซึ่งมีตลอดปี และจะมีมากในฤดูฝน ที่ไหลมาจากด้าน Back Slope ลอดใต้คันทาง มาออกด้าน Side Slope ทำให้เกิดการพังทลาย จนถึงตัวคันทาง เสียหายไม่สามารถใช้การได้ โดยก่อนเริ่ม ทำการก่อสร้าง ทางแขวงทางหลวงที่ 2 (แม่สอด) ได้เชิญคณะกรรมการ มาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง และสรุปได้ว่า ให้ทำชั้น Sub Drain ไว้หลังกล่อง Gabion ที่ชั้นแรก และในแต่ละชั้นของงานดินถม ให้ใส่ชั้นกรวดทราย เป็นรูปตัว L ไว้ทุก ๆ ชั้น มีความหนา 15-20 ซม. เพื่อเป็นการควบคุมการไหลของน้ำใต้ดิน และทางด้าน Back Slope ด้านบนสุดเกิดรอยร้าว แฉกแยก 3-4 แห่ง เป็นทางยาวตามแนวราบ ลักษณะเป็นดิน และมีหินแข็ง เป็นแนวตามรอยแตก ได้ทำการแก้ไขก่อน โดยการใช้วัสดุ Soil Cement อุดรอยแตกแยก เพื่อป้องกันน้ำซึมลงในฤดูฝน

บทสรุป

จากการประยุกต์แบบและเพิ่มการทำ Sub Drain และชั้นทรายรูปตัว L ในชั้นต่าง ๆ ทำแบบ **Gabion with wire mesh earth reinforcement, Stepped drain chute, interceptor ditch, barrier curb** การควบคุมงานและการปรับปรุงแบบบางส่วน ให้เหมาะสมกับพื้นที่ พร้อมทั้งการปิดหน้าดิน ด้านการปลูกหญ้าแฝก ทำให้ผลงานก่อสร้างบรรลุวัตถุประสงค์ทุกประการ และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาการ Slide ลักษณะดังกล่าวในโอกาสต่อไป