



กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับ
บริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 4

วันอาทิตย์ที่ 10 พฤษภาคม 2569 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุม 5 ธันวาคม เทศบาลตำบลต้นธงชัย
ตำบลต้นธงชัย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง



ไฟล์สื่อประกอบการประชุม



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.



กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับ

บริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 4

วันจันทร์ที่ 11 พฤษภาคม 2569 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมชั้น 3 เทศบาลเมืองพิชัย

ตำบลพิชัย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง



ไฟล์สื่อประกอบการประชุม



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.



กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับ
บริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 4

วันจันทร์ที่ 11 พฤษภาคม 2569 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมอุดมพร ชั้น 2 เทศบาลตำบลบ่อแฮ้ว

ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง



ไฟล์สื่อประกอบการประชุม



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



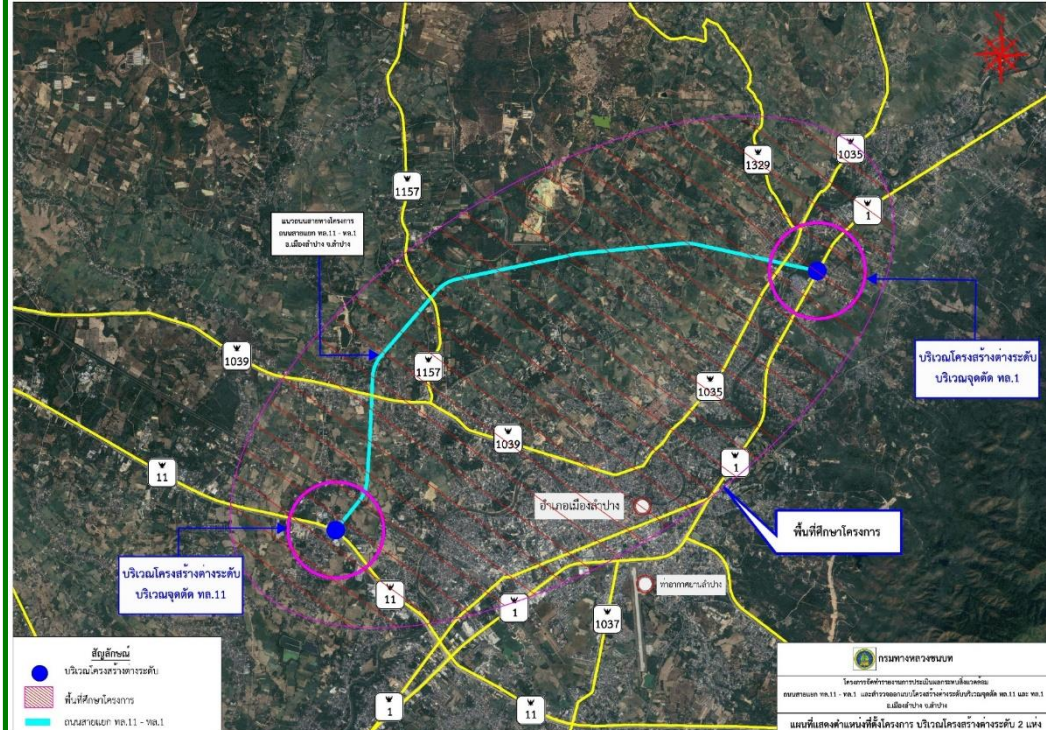
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.



ความเป็นมาของโครงการ

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 กรมทางหลวงชนบท ได้สำรวจออกแบบถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง ระยะทางประมาณ 13.353 กม. ซึ่งผลการศึกษาได้เสนอแนวคิดเบื้องต้น (Conceptual Design) ของงานออกแบบจุดเชื่อมทางแยกกับถนนสายหลักของกรมทางหลวงเป็นรูปแบบทางแยกต่างระดับเชื่อมทางหลวงหมายเลข 11 และทางหลวงหมายเลข 1 อีกทั้ง จำเป็นต้องดำเนินการจัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับปริมาณจราจรในอนาคตและการสัญจรได้รับความสะดวกและปลอดภัย ตลอดจนแก้ไขปัญหาด้านการจราจรโดยออกแบบให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 และหมายเลข 1

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างที่ปรึกษา โครงการจัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง





วัตถุประสงค์ของโครงการ

1



เพื่อศึกษารูปแบบ
การพัฒนาโครงการ

2

เพื่อศึกษาผลกระทบ/
เสนอมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม



3



เพื่อรับฟังความคิดเห็น
ของประชาชน



วัตถุประสงค์ของการประชุม

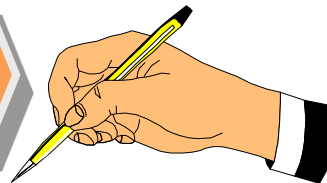
เพื่อนำเสนอ **รูปแบบการก่อสร้างโครงการ**
พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ





ระยะเวลาการศึกษาโครงการ

มกราคม 2568



มิถุนายน 2569

540 วัน

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

ด้านวิศวกรรม
บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
เลขที่ 99/41 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น
เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

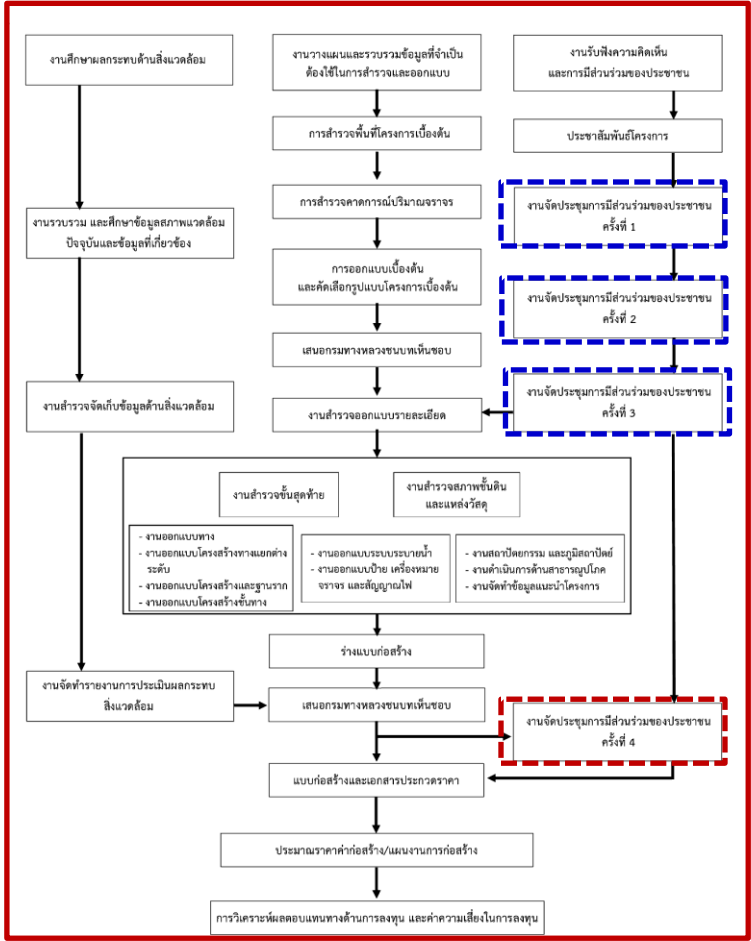


ด้านออกแบบโครงสร้าง
บริษัท เวก้า คอนซัลต์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
เลขที่ 55/15 ซอยสายไหม ถนนสายไหม
แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220



ด้านการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12
แขวงบางโพง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160





การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1

นำเสนอข้อมูลความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงาน แนวทางในการดำเนินงานโครงการ และแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน
จัดการประชุม วันที่ 30 เมษายน 2568

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

นำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินงานโครงการ ทางเลือกรูปแบบโครงการ รวมถึงความก้าวหน้าการศึกษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม
จัดการประชุม วันที่ 12 - 13 กันยายน 2568

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3

นำเสนอผลการคัดเลือกรูปแบบโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่มีต่อรูปแบบโครงการ
จัดการประชุม วันที่ 12 มีนาคม 2569

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 4

นำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมด ร่างผลการออกแบบโครงการ ผลการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
จัดการประชุม วันที่ 10 - 11 พฤษภาคม 2569

ขั้นตอนการการดำเนินงานโครงการ



กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



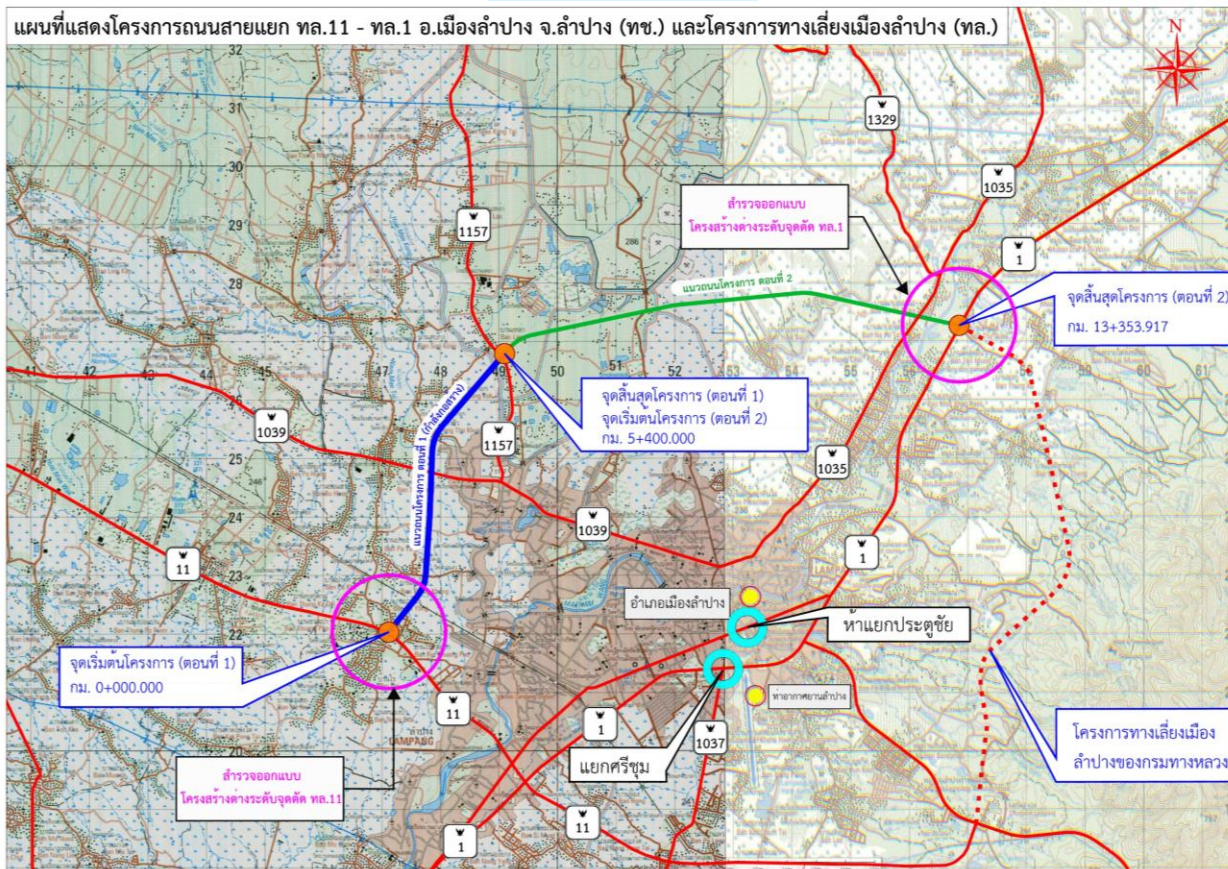
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.



ที่ตั้งโครงการและสภาพพื้นที่ปัจจุบัน



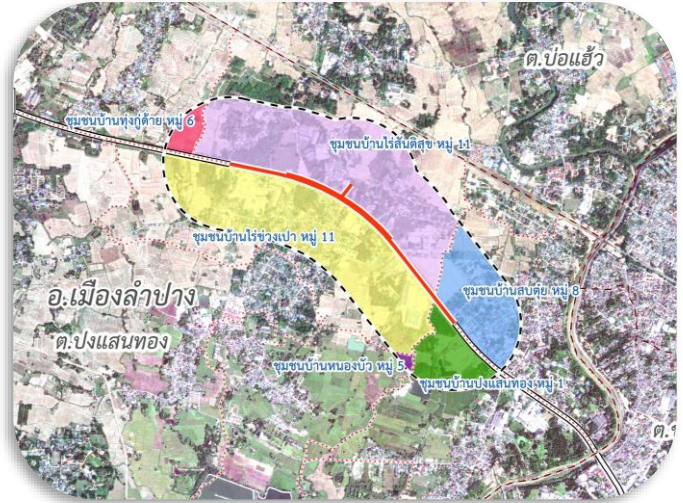
แผนที่ตั้งโครงการ



สภาพพื้นที่ปัจจุบันโครงการ บริเวณโครงสร้างทางแยกต่างระดับ บริเวณจุดตัด ทล.11



พื้นที่บริเวณโครงสร้างต่างระดับ บริเวณจุดตัด ทล.11 (กม.ที่ 466+121.430) ปัจจุบันเป็นจุดตัดของแนวทางหลวงหมายเลข 11 ตัดกับแนวถนนโครงการ ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 ตอนที่ 1 (จุดเริ่มต้นโครงการ) สถานะอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ลักษณะเป็นสามแยก เมื่อโครงการออกแบบแล้วเสร็จจะเป็นถนนสามแยกพร้อมโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11

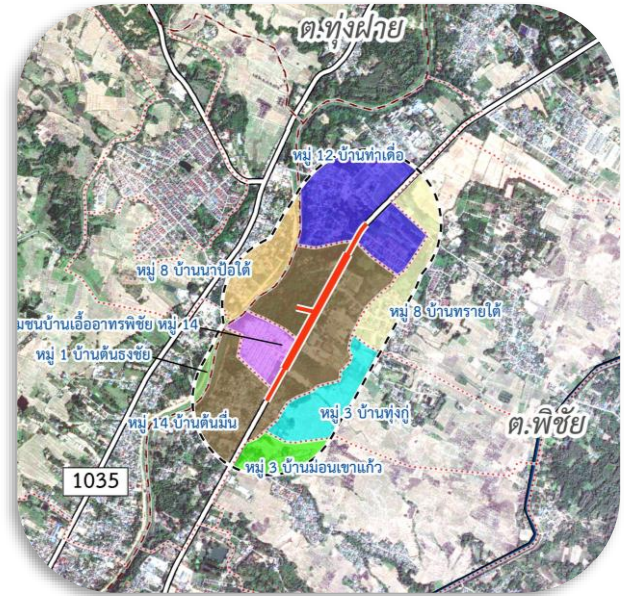


รูปแบบถนน ทล.11 มีถนนหลักเป็นถนนจำนวน 4 ช่องจราจร ถนนคู่ขนานด้านละ 2 ช่องจราจร แบบ 2 ทิศทาง (Two Way) (ความกว้างเขตทาง 70 เมตร)

สภาพพื้นที่ปัจจุบันโครงการ บริเวณโครงสร้างทางแยกต่างระดับ บริเวณจุดตัด ทล.1



พื้นที่บริเวณโครงสร้างต่างระดับ บริเวณจุดตัด ทล.1 (กม.ที่ 712+280.081) ปัจจุบันเป็นจุดตัดของแนวทางหลวงหมายเลข 1 ตัดกับแนวถนนโครงการ ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 ตอนที่ 2 (จุดสิ้นสุดโครงการ) และถนนสายเลี่ยงเมืองลำปางของกรมทางหลวง ลักษณะเป็นสี่แยกเมื่อโครงการออกแบบแล้วเสร็จจะเป็นถนนสี่แยกพร้อมโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.1



รูปแบบถนน ทล.1 มีถนนหลักเป็นถนนจำนวน 4 ช่องจราจร (ความกว้างเขตทางประมาณ 60 เมตร)



กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.



การศึกษาโครงการด้านวิศวกรรม



งานสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจร และวิเคราะห์ระดับการให้บริการ

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้าง
ต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ Level of Service (LOS)

- การวิเคราะห์จากสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนน (V/C Ratio)
- การวิเคราะห์จากความเร็วในการขับขี่ (Operating Speed) บนช่วงถนน
- การวิเคราะห์บริเวณทางแยกและทางเชื่อมต่างระดับ



LOS A
ระดับการให้บริการ A (LOS A)
กระแสจราจรมีสภาพอิสระ
ความเร็วสูง ปริมาณการจราจรน้อย
ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ความเร็ว
ได้อิสระ ไม่มีการติดขัด



LOS B
ระดับการให้บริการ B (LOS B)
กระแสจราจรมีสภาพอยู่ดี
ผู้ใช้สามารถเลือก
ใช้ความเร็วได้ตามสมควร



LOS C
ระดับการให้บริการ C (LOS C)
กระแสจราจรอยู่ในสภาพอยู่ดี
ผู้ใช้ยังสามารถใช้ความเร็วได้บ้าง
การเบี่ยงของจราจรและการ
แซงถูกจำกัดอยู่ในระดับ
พอสมควร



LOS D
ระดับการให้บริการ D (LOS D)
กระแสจราจรใกล้สภาพไม่อยู่ดี
ผู้ใช้จำเป็นต้องลดความเร็ว
ระดับหนึ่งไปด้วยความเร็วต่ำ



LOS E
ระดับการให้บริการ E (LOS E)
กระแสจราจรมีสภาพไม่อยู่ดี
ผู้ใช้ไม่สามารถใช้ความเร็ว
ตามที่ต้องการ เพราะการจราจร
เริ่มมีการติดขัด



LOS F
ระดับการให้บริการ F (LOS F)
กระแสจราจรมีสภาพทุกบับ
ผู้ใช้จำเป็นต้องใช้ความเร็วนาน
เพราะการจราจรมีการติดขัด
เป็นแถวยาว เคลื่อนไหวได้ช้า

การวิเคราะห์จากความเร็วในการขับขี่ (Operating Speed) บนช่วงถนน

Travel Speed as a Percentage of Base Free Flow Speed (%)	LOS by Critical Volume to Capacity Ratio ^a	
	≤ 1.0	> 1.0
> 85	Level of Service A	Level of Service F
> 67-85	Level of Service B	Level of Service F
> 57-67	Level of Service C	Level of Service F
> 40-57	Level of Service D	Level of Service F
> 30-40	Level of Service E	Level of Service F
≤ 30	Level of Service F	Level of Service F

ที่มา: Highway Capacity Manual 2010 (HCM2010)

การวิเคราะห์บริเวณทางแยกและทางเชื่อมต่างระดับ

Control Delay (s/veh)				Level of Service (LOS) by Critical Volume to Capacity Ratio ^a	
Intersection		Interchange Ramp		≤ 1.0	> 1.0
Signalized	Non-Signalized	Signalized	Roundabouts		
≤ 10	0-10	≤ 15	≤ 15	Level of Service A	Level of Service F
> 10-20	> 10-15	> 15-30	> 15-25	Level of Service B	Level of Service F
> 20-35	> 15-25	> 30-55	> 25-35	Level of Service C	Level of Service F
> 35-55	> 25-35	> 55-85	> 35-50	Level of Service D	Level of Service F
> 55-80	> 35-50	> 85-120	> 50-75	Level of Service E	Level of Service F
> 80	> 50	> 120	> 75	Level of Service F	Level of Service F

ที่มา: Highway Capacity Manual 2010 (HCM 2010)

การวิเคราะห์บริเวณทางแยกและทางเชื่อมต่างระดับ

Control Delay (s/veh)	LOS by Critical Volume to Capacity Ratio ^a	
	≤ 1.0	> 1.0
≤ 30	Level of Service A	Level of Service F
> 30-55	Level of Service B	Level of Service F
> 55-85	Level of Service C	Level of Service F
> 85-125	Level of Service D	Level of Service F
> 125-180	Level of Service E	Level of Service F
> 180	Level of Service F	Level of Service F

ที่มา: ปรึกษา



ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร บริเวณจุดตัด ทางหลวงหมายเลข 11 " กรณีที่ ไม่มี โครงการฯ "

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้าง
ต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



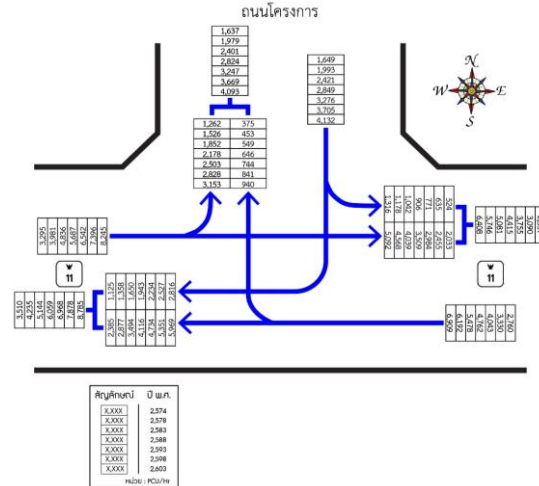
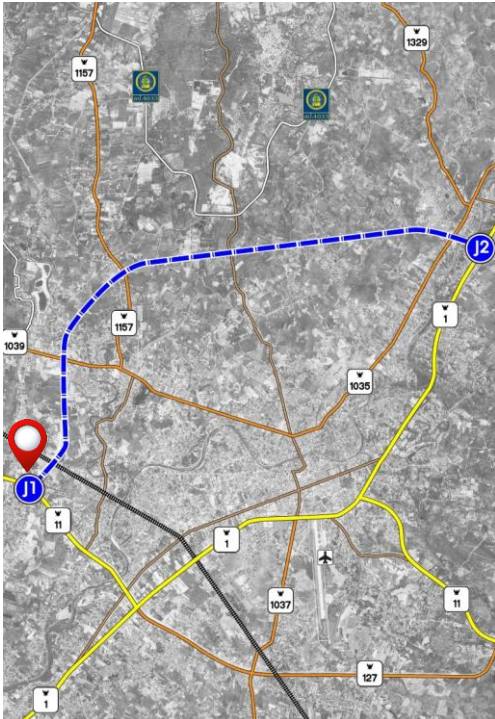
บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

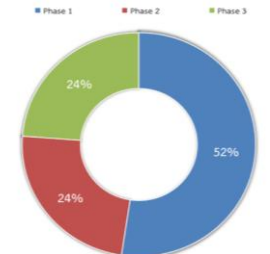
ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร วิเคราะห์ทางแยก จุดตัดหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 กับถนนโครงการฯ

J1

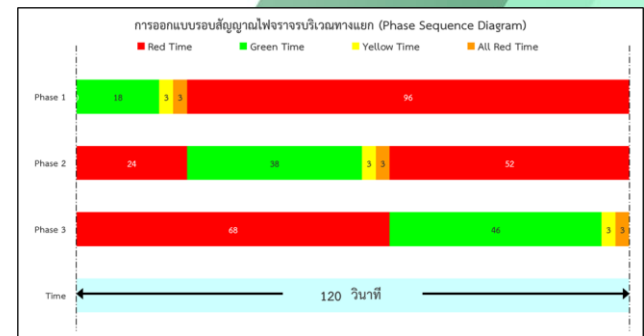
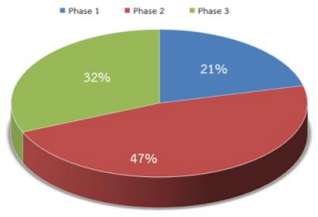


ปี พ.ศ.	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร บริเวณทางแยก		การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ Delay Time	การควบคุมทางแยก
	ปริมาณจราจร (PCU/ชม.)	ความล่าช้าในการเดินทาง (วินาที)		
2574	7,704	52.63	LOS D	ระบบสัญญาณไฟจราจร
2578	9,304	85.00	LOS F	
2583	11,300	107.93	LOS F	การปรับปรุงกายภาพทางแยก
2588	13,298	126.99	LOS F	
2593	15,296	129.99	LOS F	หรือออกแบบทางแยกต่างระดับ
2598	17,293	134.07	LOS F	
2603	19,286	134.99	LOS F	

สัดส่วนระหว่างระยะเวลาสัญญาณไฟจราจรของระยะเวลาสัญญาณไฟ



สัดส่วนความล่าช้าของทางแยก (วินาทีต่อคัน)





ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร บริเวณจุดตัด ทางหลวงหมายเลข 11 " กรณีที่มีโครงการ "

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้าง
ต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.

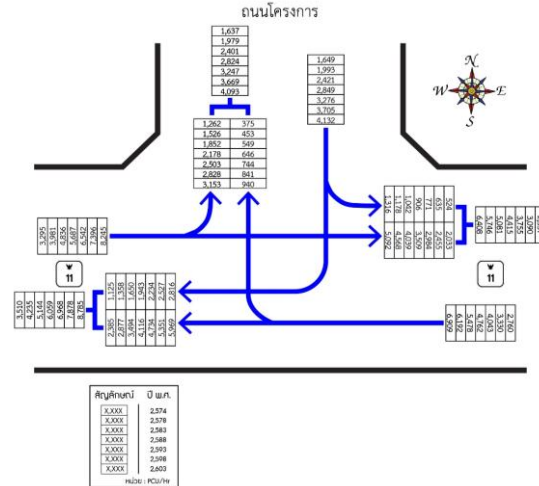
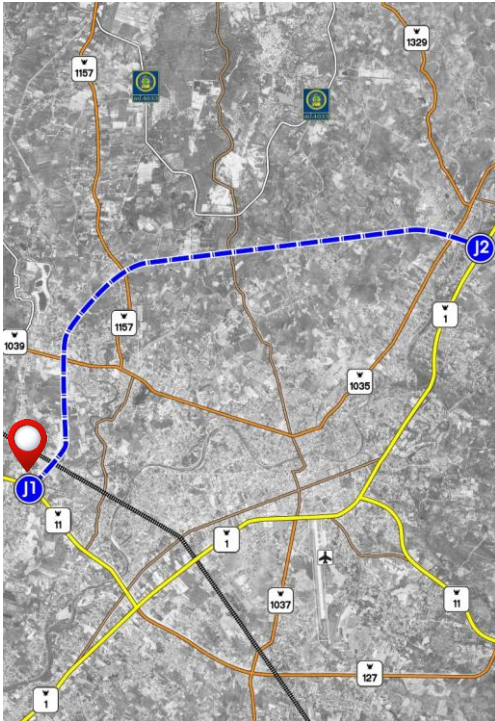


บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

J1

ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร วิเคราะห์ทางแยก จุดตัดหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 กับถนนโครงการฯ

ปี พ.ศ.	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร บริเวณทางแยก		การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ Delay Time	การควบคุมทางแยก
	ปริมาณจราจร (PCU/ชม.)	ความล่าช้า ในการเดินทาง (วินาที)		
2574	7,704	2.75	LOS A	ระบบสัญญาณไฟจราจร
2578	9,304	4.27	LOS A	
2583	11,300	18.37	LOS B	
2588	13,298	31.55	LOS C	
2593	15,296	50.80	LOS D	
2598	17,293	57.88	LOS E	
2603	19,286	59.71	LOS E	

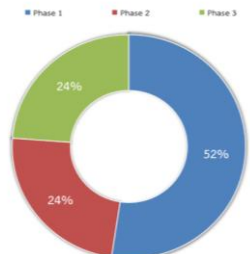


สัญญาณไฟจราจร

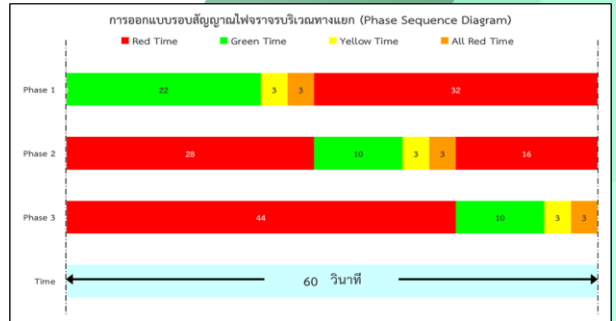
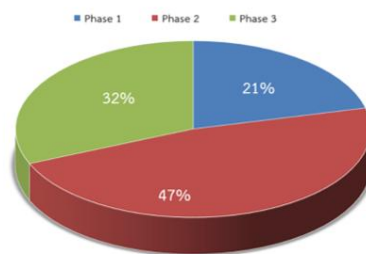
XXXX	2574
XXXX	2578
XXXX	2583
XXXX	2588
XXXX	2593
XXXX	2598
XXXX	2603

หน่วย: PCU/ชม

สัดส่วนระหว่างระยะเวลาสัญญาณไฟจราจรบริเวณจุดตัดสัญญาณไฟ



สัดส่วนความล่าช้าของทางแยก (วินาทีต่อคัน)





ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1 " กรณีที่มีโครงการ "

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



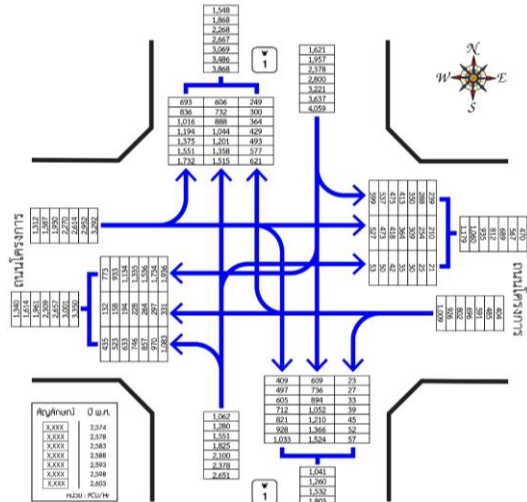
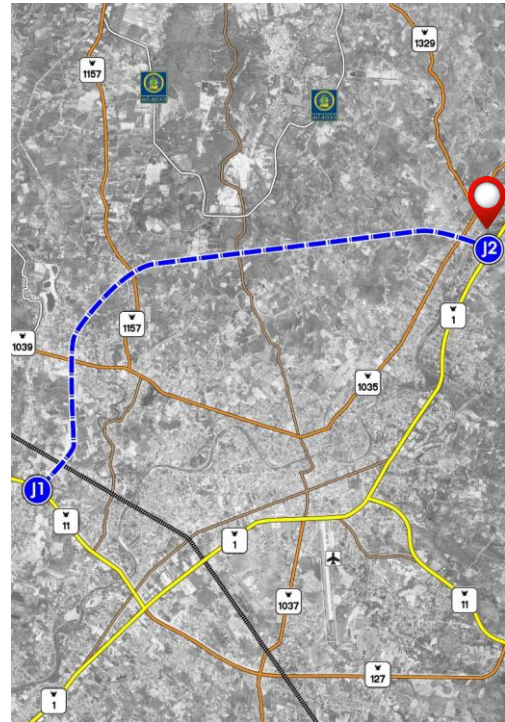
บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

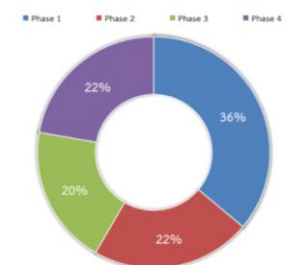


ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร วิเคราะห์ทางแยกจุดตัดหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 กับถนนโครงการ

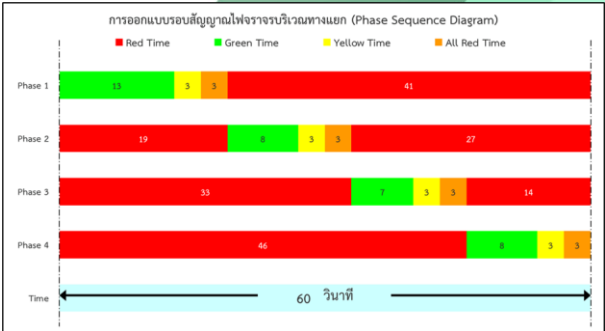
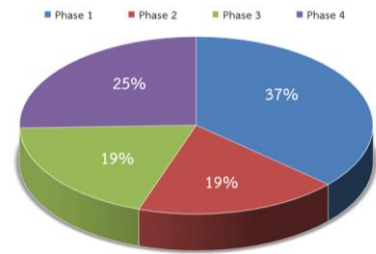
J2

ปี พ.ศ.	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร บริเวณทางแยก		การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ Delay Time	การควบคุมทางแยก
	ปริมาณจราจร (PCU/ชม.)	ความล่าช้าในการเดินทาง (วินาที)		
2574	4,399	6.47	LOS A	ระบบสัญญาณไฟจราจร
2578	5,309	7.40	LOS A	
2583	6,450	9.87	LOS A	
2588	7,591	22.87	LOS C	
2593	8,737	45.32	LOS D	
2598	9,893	61.53	LOS E	
2603	11,011	77.48	LOS E	

สัดส่วนระหว่างระยะเวลาสัญญาณไฟจราจรต่อระยะเวลาสัญญาณไฟ



สัดส่วนความล่าช้าของทางแยก (วินาทีต่อคัน)

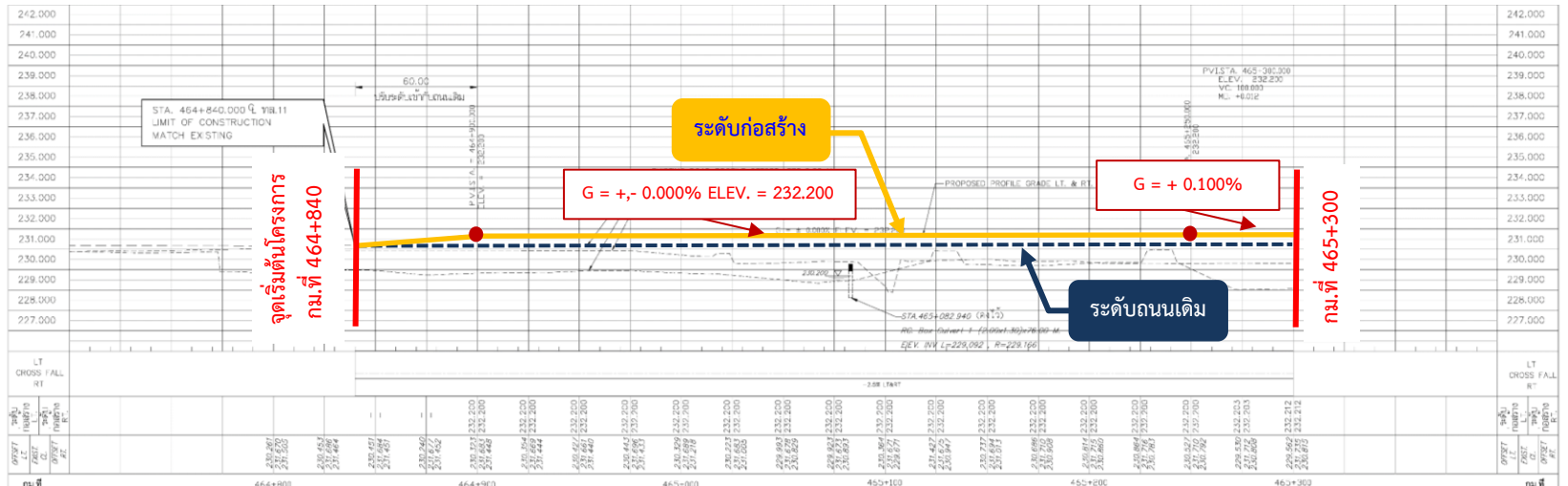
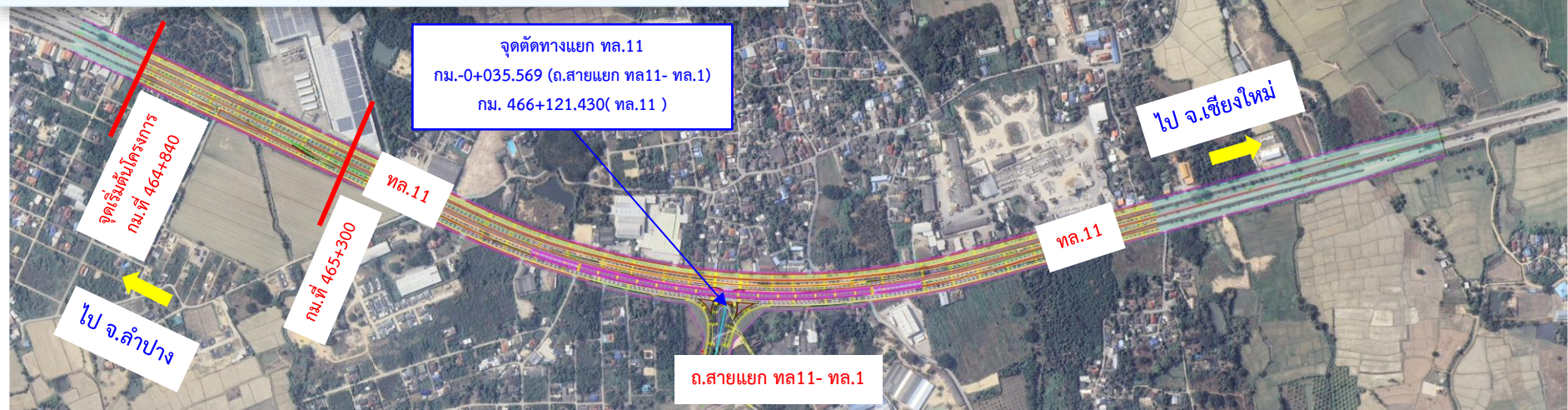




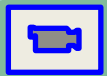
รูปแบบทางแยกต่างระดับ

จุดตัด ทล.11

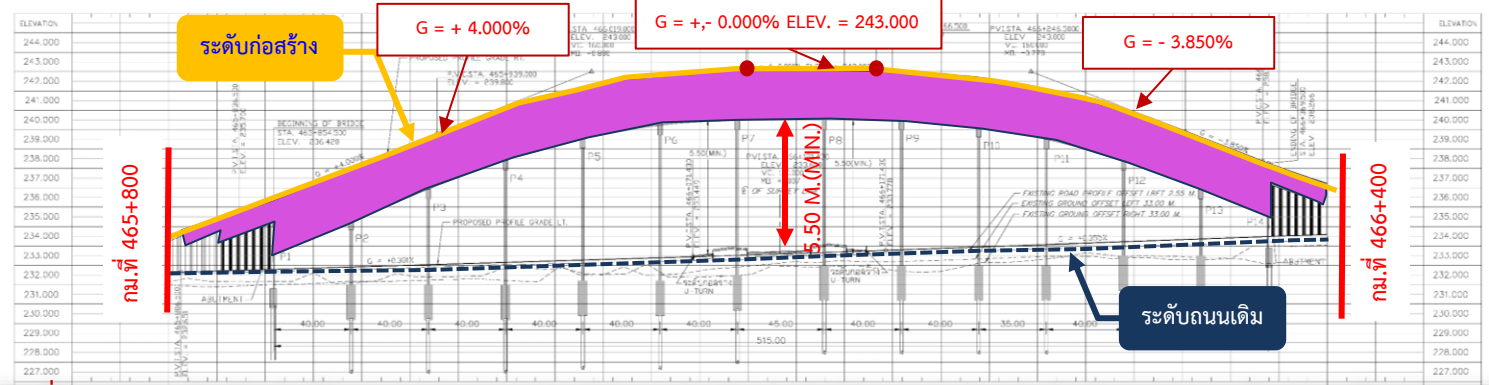
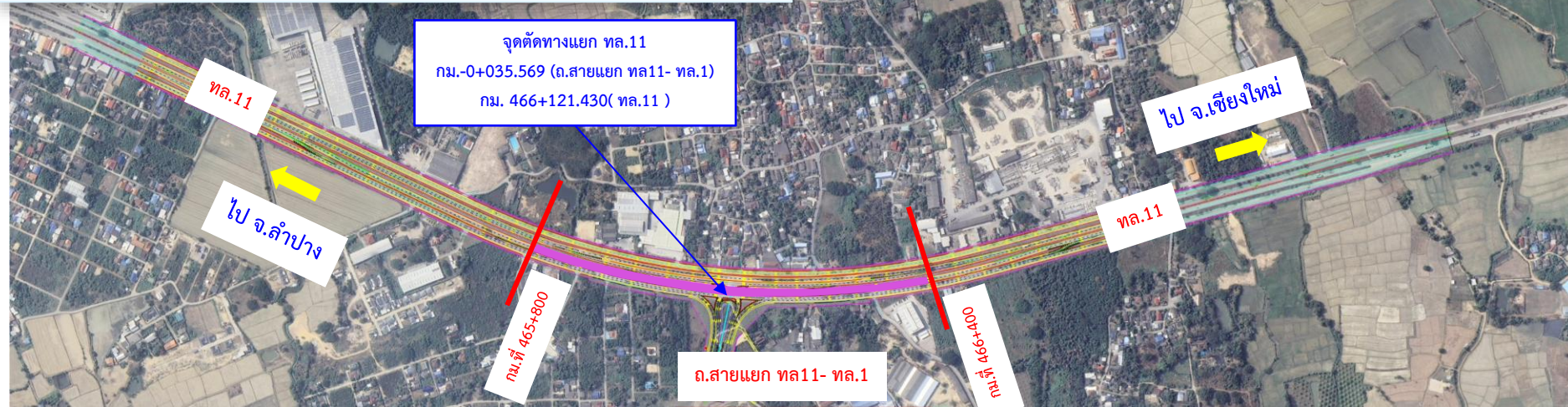
ระดับถนนช่วง กม.ที่ 464+840 - 465+300 ทล.11



Animation



ระดับถนนช่วง กม.ที่ 465+800 - 466+400 ทล.11



กม.ที่ 466+112.000 RT. ก่อสร้างสะพาน ขนาด (6x40.00)+(1x45.00)+(2x40.00)+(1x35.00)+(2x40.00)=515.00 ม. ผิวจราจรกว้าง 12.00 ม.)

STATION	PROPOSED GRADE (ELEV.)	EXISTING GRADE (ELEV.)	VERTICAL CLEARANCE (M)
465+800	234,000	233,000	1.00
465+850	236,000	235,000	1.00
465+900	238,000	237,000	1.00
465+950	240,000	239,000	1.00
466+000	242,000	241,000	1.00
466+050	243,000	242,000	1.00
466+100	243,000	242,000	1.00
466+150	242,000	241,000	1.00
466+200	240,000	239,000	1.00
466+250	238,000	237,000	1.00
466+300	236,000	235,000	1.00
466+350	234,000	233,000	1.00
466+400	232,000	231,000	1.00



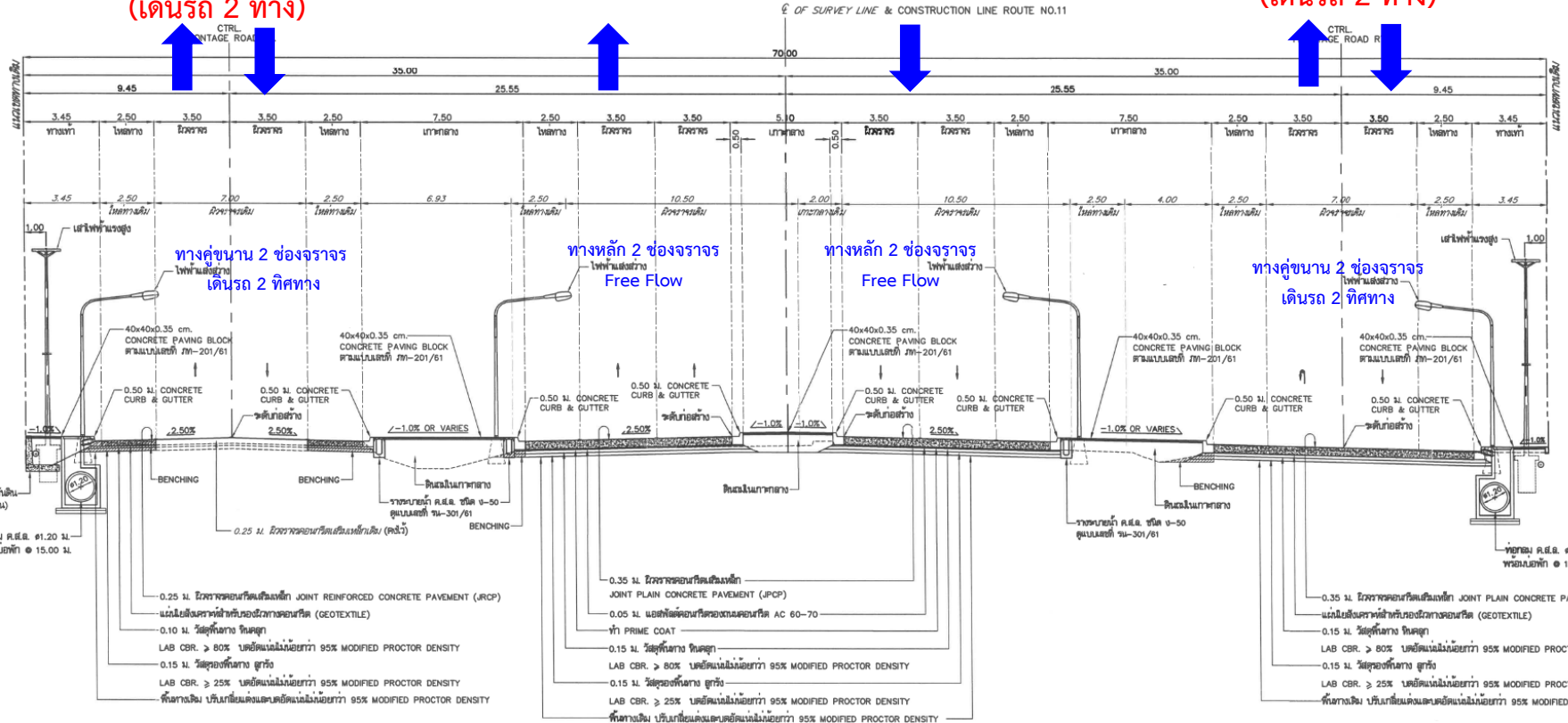
รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ ① - ① บริเวณ กม.ที่ 464+900 ทล.11

ทางขนาน
(เดินรถ 2 ทาง)

ไป จ.เชียงใหม่

ไป จ.ลำปาง

ทางขนาน
(เดินรถ 2 ทาง)



กำหนดระดับ (ต่ำกว่าเดิม)

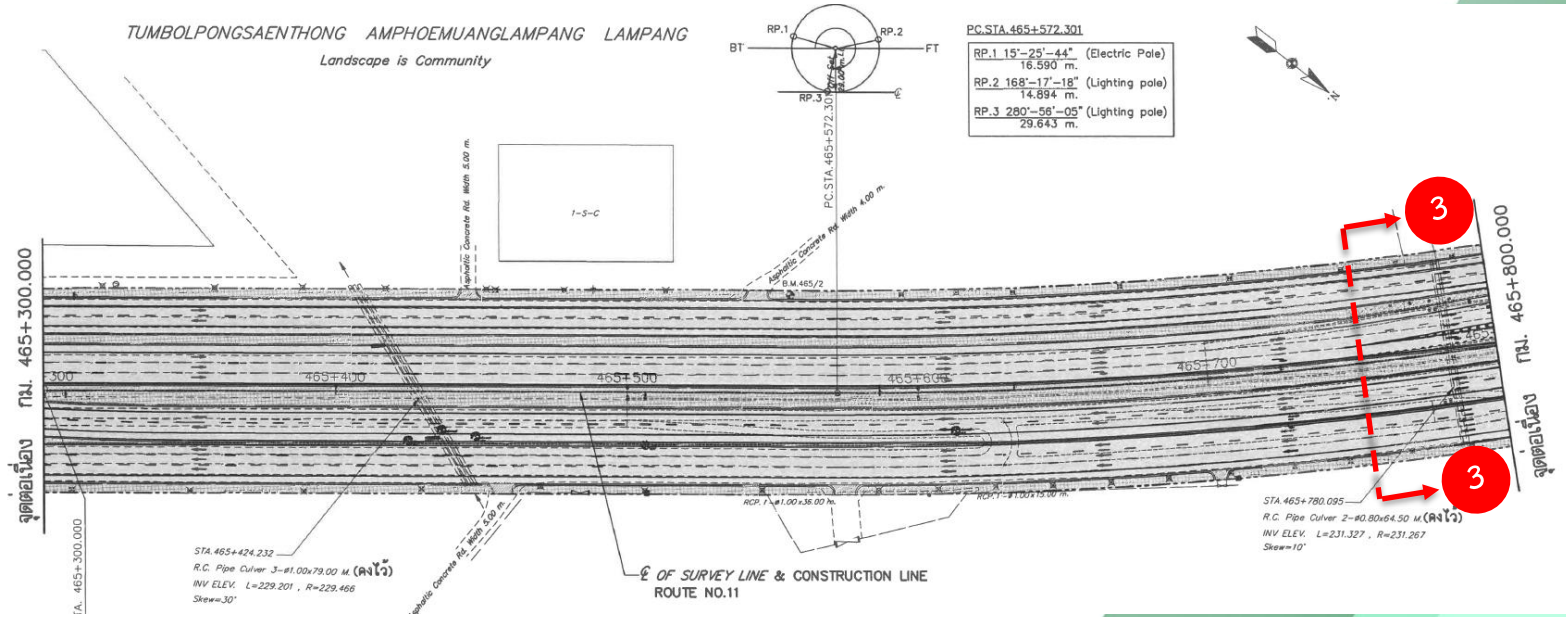
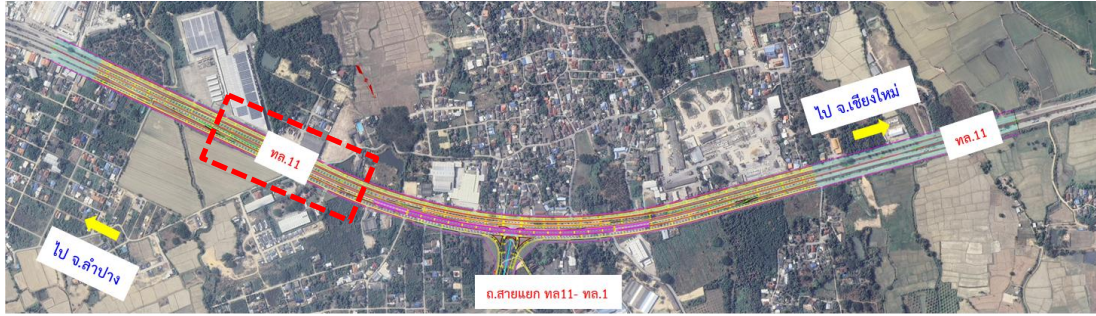
ยอดคูม ร.ร.ร. ๑1.20 ม.
พจนม.ร.ร. ๑5.00 ม.

กำหนดระดับ (ต่ำกว่าเดิม)

ยอดคูม ร.ร.ร. ๑1.20 ม.
พจนม.ร.ร. ๑5.00 ม.

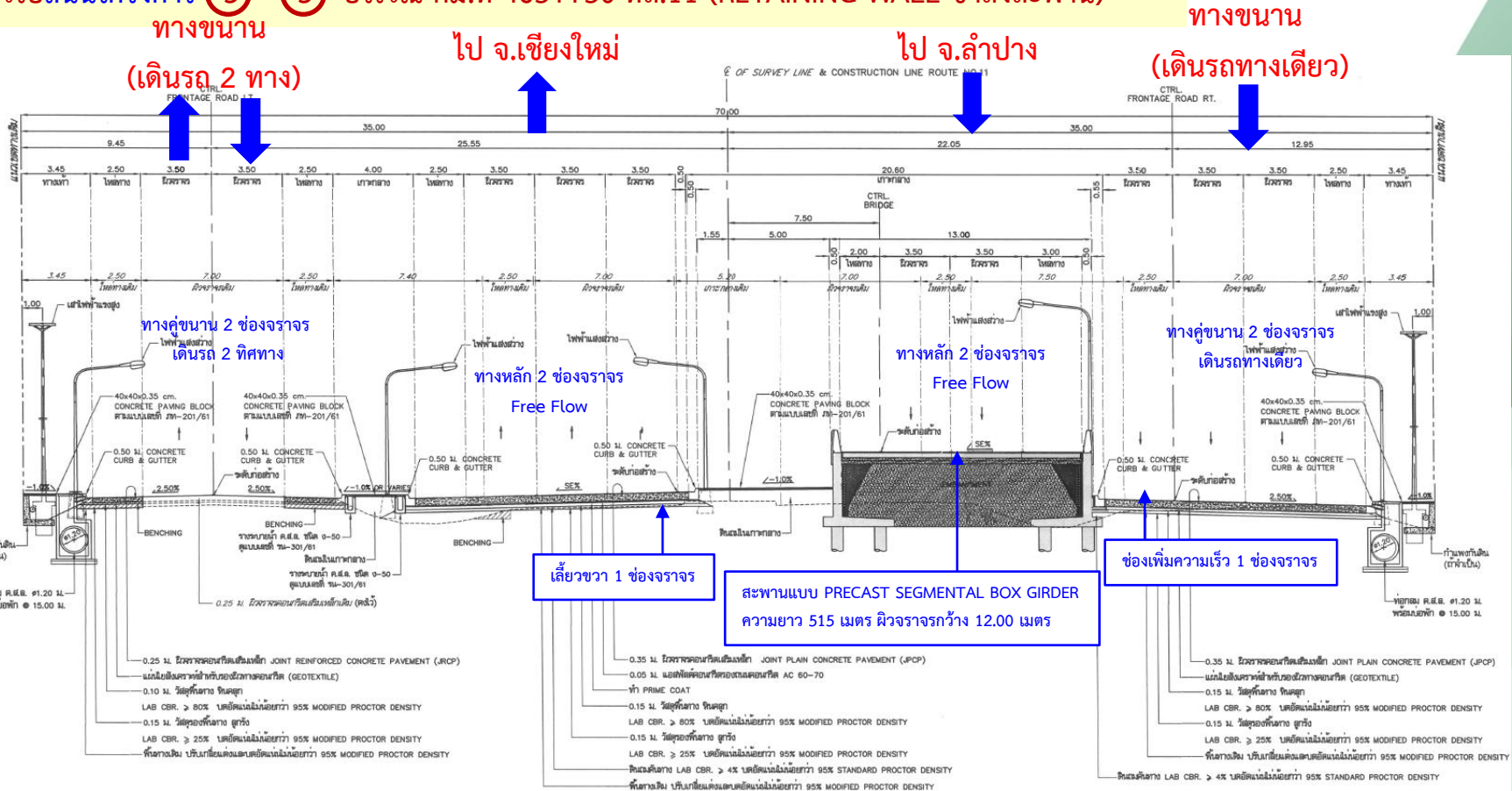


โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



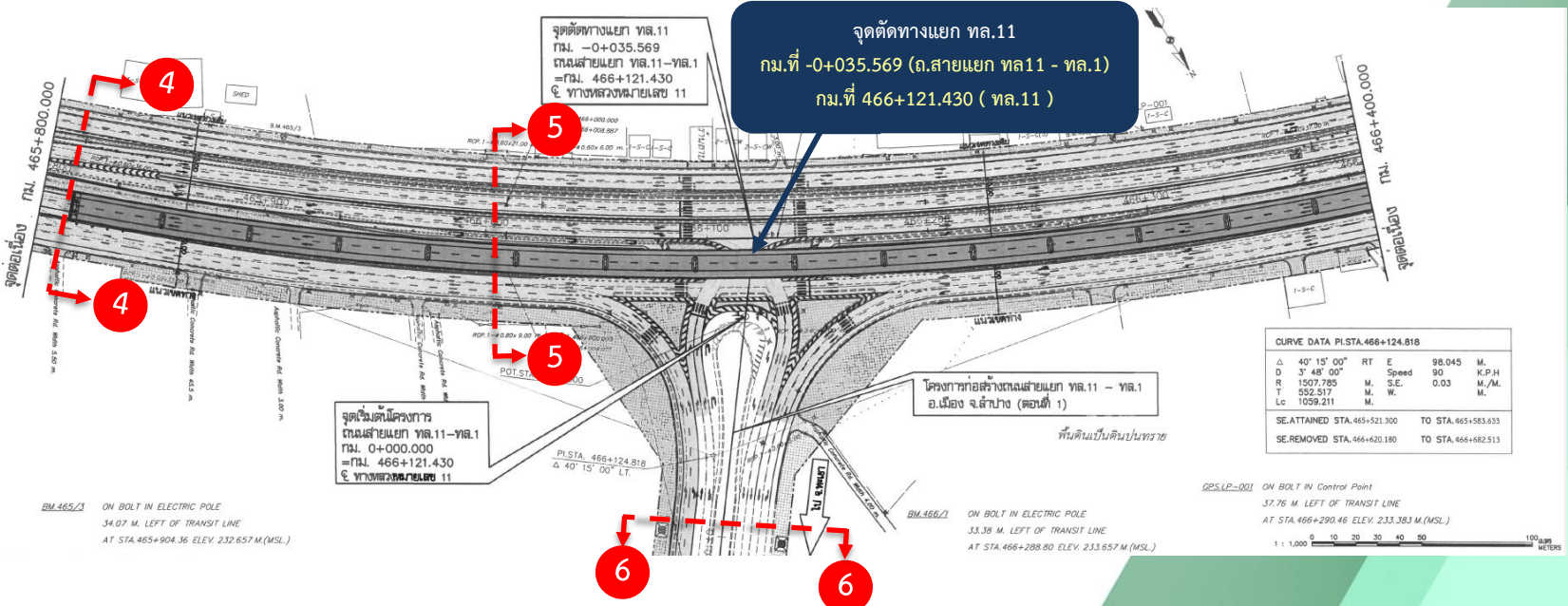


รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ ③ - ③ บริเวณ กม.ที่ 465+750 ทล.11 (RETAINING WALL ขาลงสะพาน)



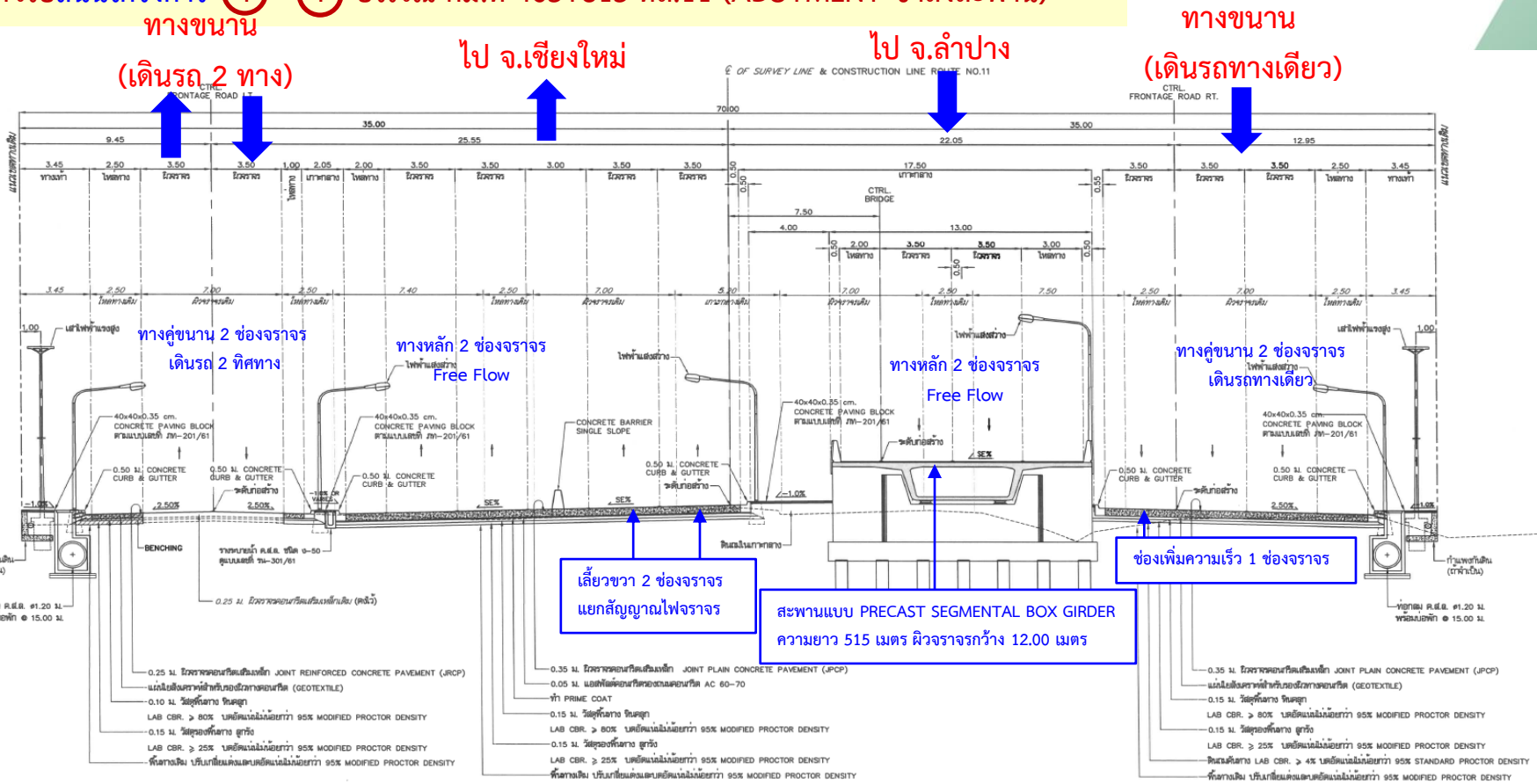


โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง





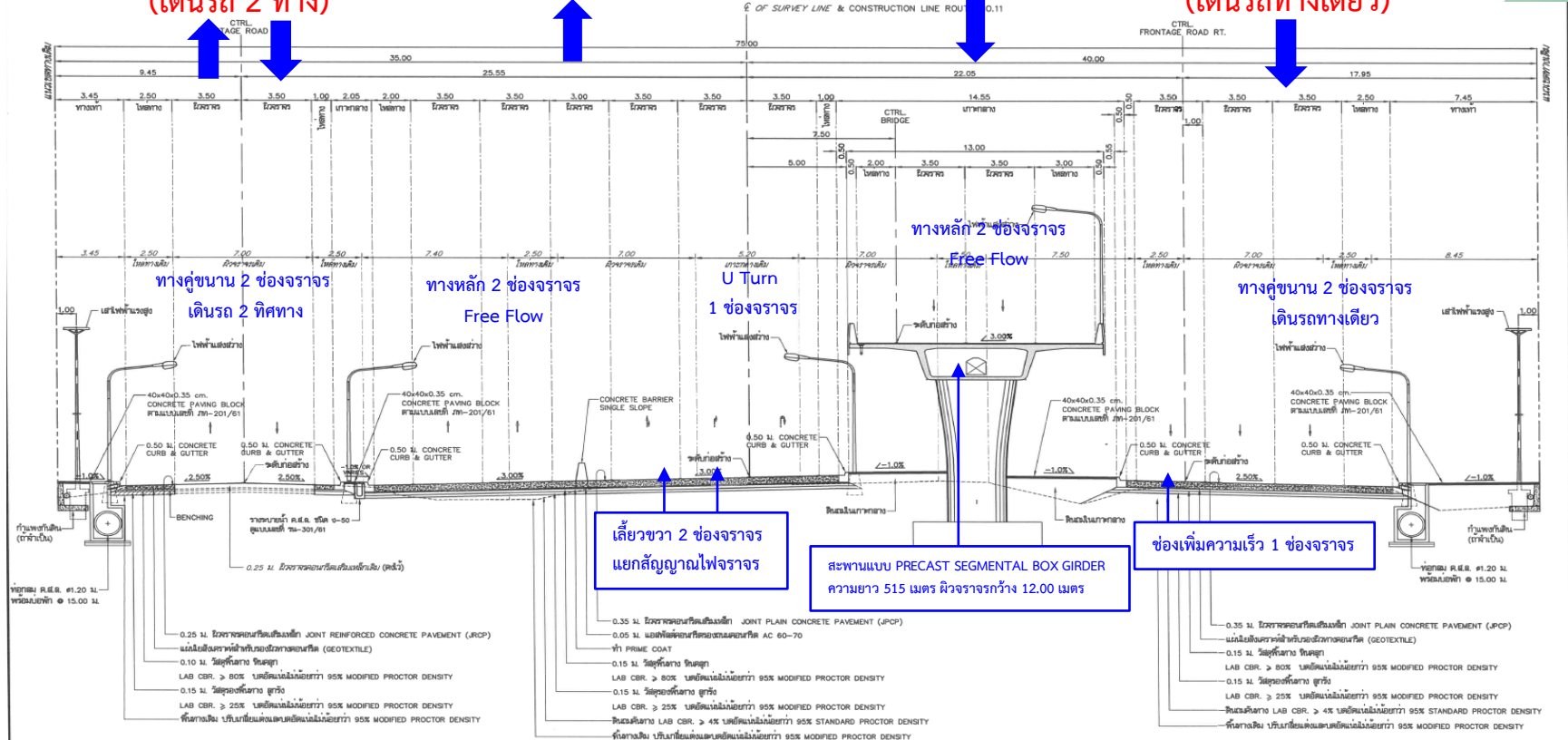
รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ ④ - ④ บริเวณ กม.ที่ 465+815 ทล.11 (ABUTMENT ขาลงสะพาน)
ทางขนาน (เดินรถ 2 ทาง)





รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ ⑤ - ⑤ บริเวณ กม.ที่ 466+000 ทล.11 (FLYOVER BRIDGE)

ทางขนาน (เดินรถ 2 ทาง) ไป จ.เชียงใหม่ ไป จ.ลำปาง ทางขนาน (เดินรถทางเดียว)



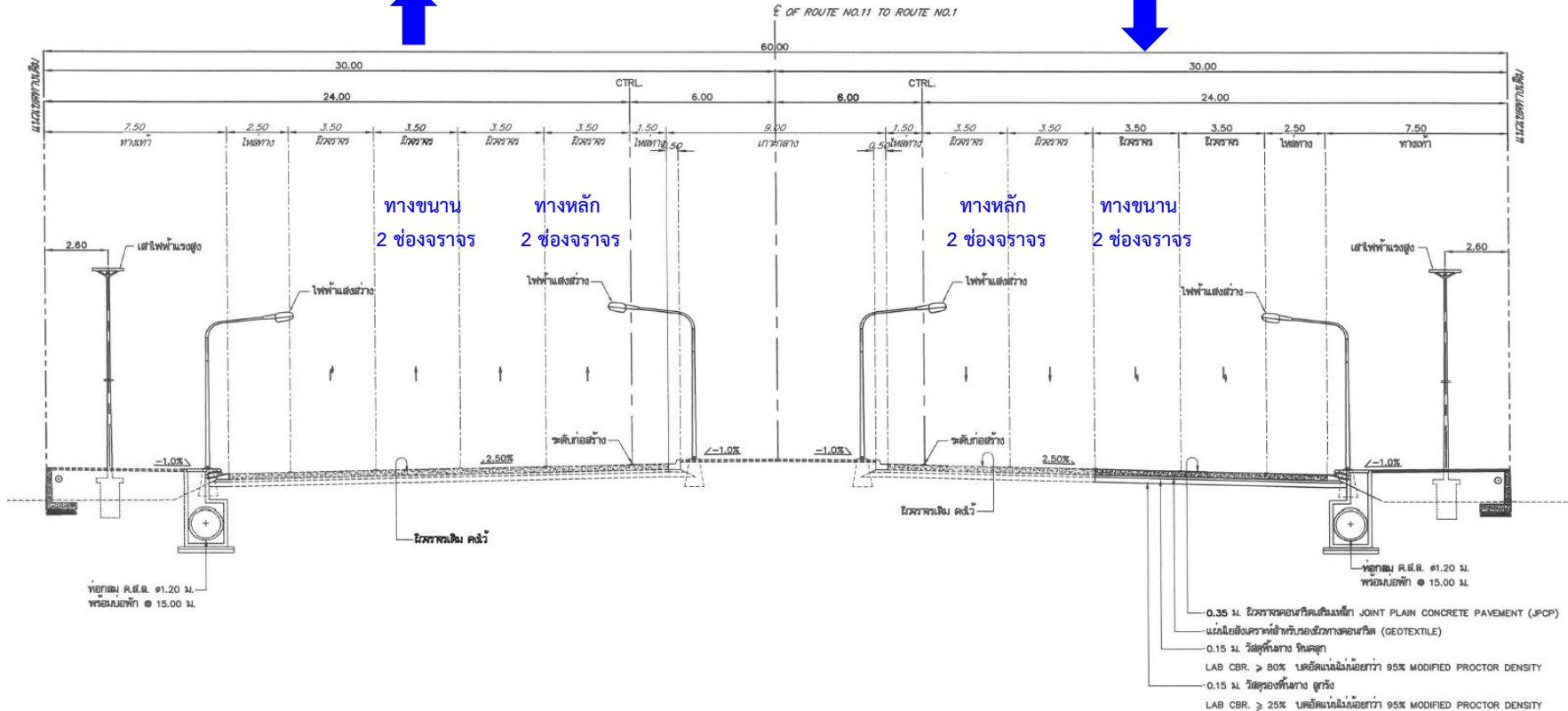


รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ ⑥ - ⑥ บริเวณ กม.ที่ 0+100 ถนนสาย ทล.11-ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง (ตอนที่ 1) (ระหว่างการก่อสร้าง)

ไป จ.พะเยา

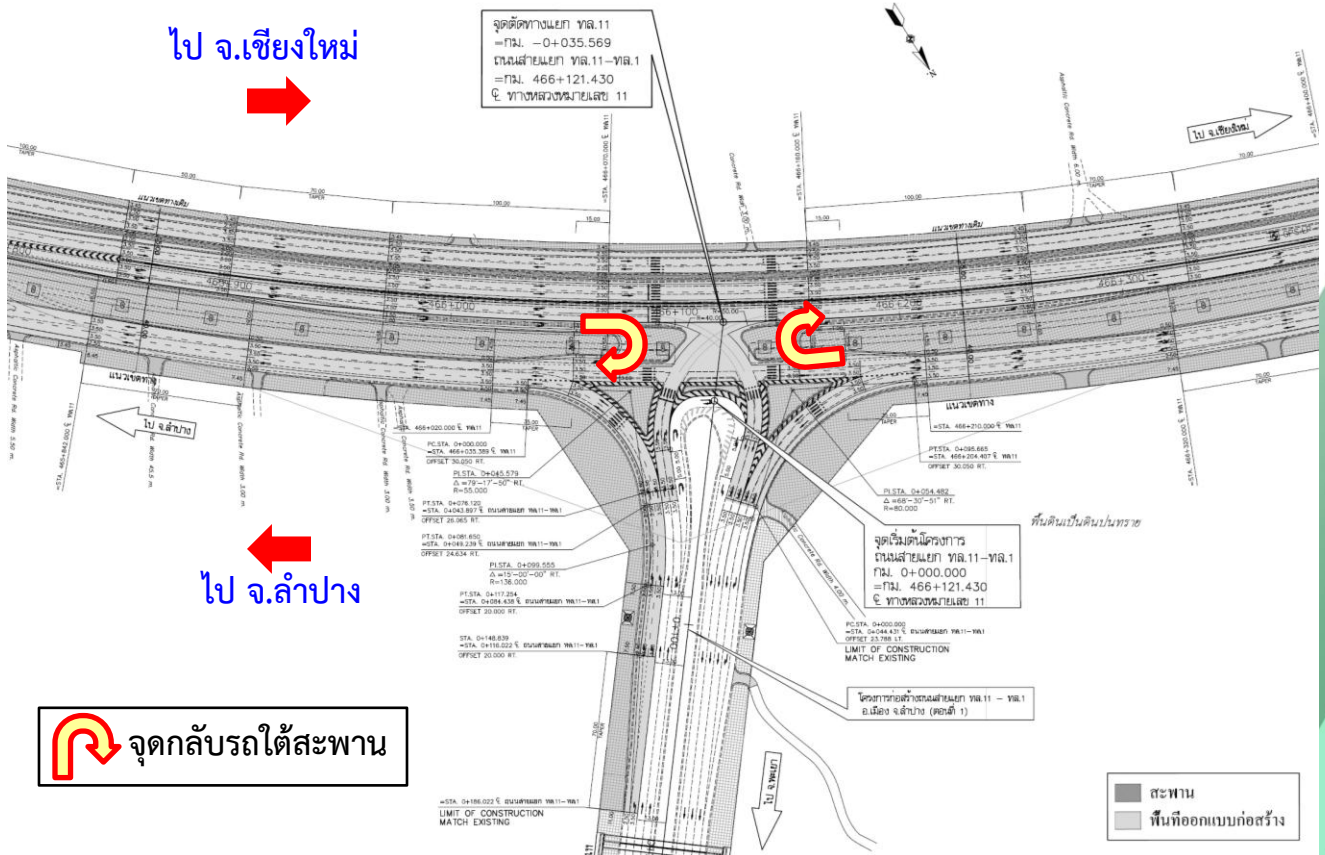


ไป ถนนทล.11





แบบขยายทางแยกบริเวณใต้สะพานจุดตัดทางแยก ทล.11 และ ถนนสายแยก ทล.11-ทล.1 (ทช.)



ไป จ.เชียงใหม่



ไป จ.ลำปาง



จุดกลับรถใต้สะพาน

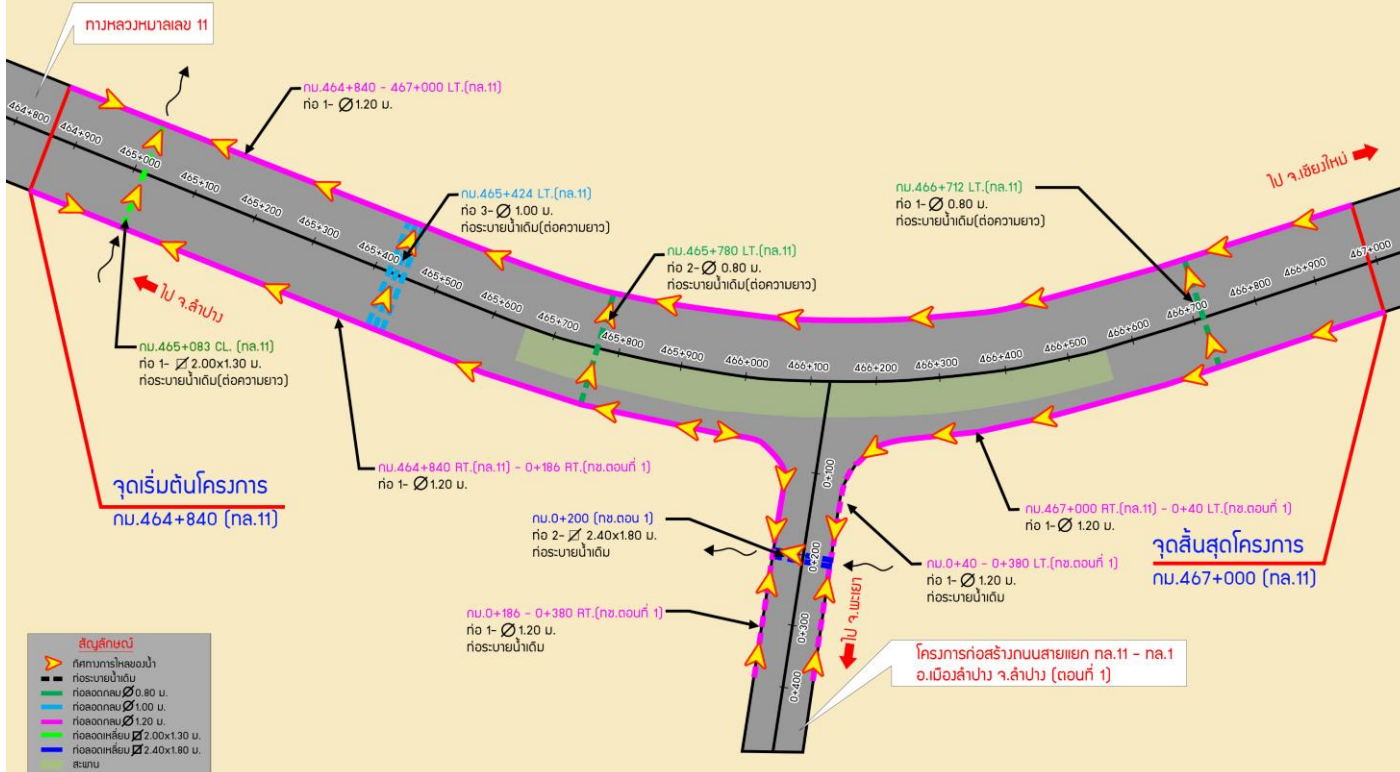




งานระบบระบายน้ำ (ทล.11)



แผนผังระบบระบายน้ำ (ทล.11)





กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

งานโครงสร้างสะพานข้ามแยก (ทล.11)

สะพานยกระดับข้ามแยกด้านเดียว จำนวน 2 ช่องจราจร
ขนาด $(6 \times 40.000) + (1 \times 45.00) + (2 \times 40.00) + (1 \times 35.00) + (2 \times 40.00) = 515.00$ ม. ผิวจราจรกว้าง 12.00 ม.

ถนนสาย ทล.11 - ทล.1 อ.เมืองลำปาง
จ.ลำปาง (ตอนที่ 1)

← ไป จ.เชียงใหม่

ไป จ.พะเยา →

จุดตัดทางแยกระดับพื้นแบบสัญญาณไฟจราจร
กม.-0+035.569 (ถ.สายแยก ทล.11- ทล.1)
กม. 466+121.430 (ทล.11)

ทล.11

ถนนหลักจำนวน 2 ช่องจราจร (Free Flow)

ไป จ. ลำปาง →

ทางคู่ขนานแบบ 2 ทิศทาง

ทางคู่ขนานแบบทิศทางเดียว

รูปแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 : สะพานข้ามแยก (Flyover Bridge) ในแนว ทล.11 แบบ 1 ทิศทาง + จุดตัดทางแยกระดับพื้นปรับปรุงเป็นแบบสัญญาณไฟจราจร + ถนนคู่ขนานเป็นแบบทิศทางเดียวก่อนเข้าสู่จุดตัดทางแยก

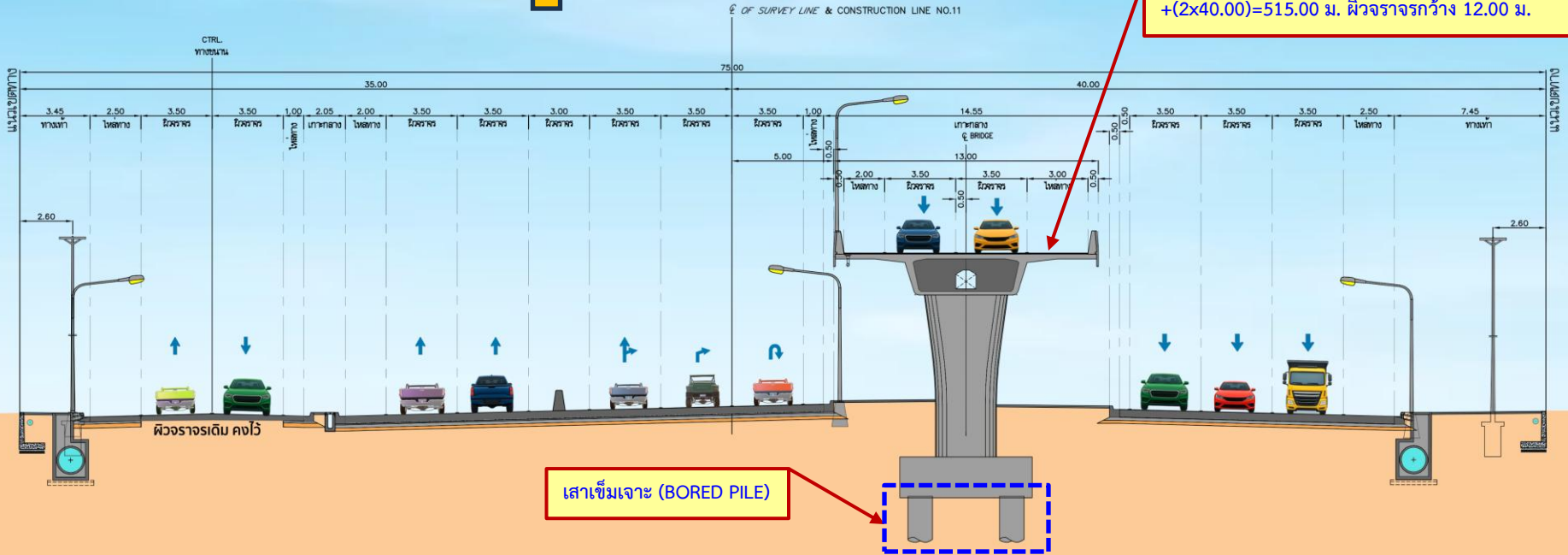
ไป จ.เชียงใหม่



ไป จ.ลำปาง



คาน PRECAST SEGMENTAL BOX GIRDER
ขนาด $(6 \times 40.000) + (1 \times 45.00) + (2 \times 40.00) + (1 \times 35.00) + (2 \times 40.00) = 515.00$ ม. ผิวจราจรกว้าง 12.00 ม.



รูปตัดทั่วไปถนนบริเวณจุดตัดทางแยก ทล.11



กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ทล.11)



มาตรฐานความสว่างของไฟฟ้าแสงสว่างของกรมทางหลวง

ตารางมาตรฐานความสว่างกึ่งกลางของไฟฟ้าแสงสว่างของกรมทางหลวง (หน่วย : ลักซ์ (Lumen/meter²))

ประเภทถนน	พื้นที่ในเมือง	พื้นที่ชานเมือง	พื้นที่นอกเมือง
ทางหลวงพิเศษ	21.5	15.0	10.75
ทางแยก	21.5	21.5	15.0
ทางหลวงสายหลัก	21.5	13.0	9.7
ทางหลวงสายรอง	13.0	9.7	6.5
ถนนท้องถิ่น	9.7	6.5	2.1

นอกจากค่าความสว่างเฉลี่ยแล้ว ค่าความสว่างต้องมีอัตราส่วนความสม่ำเสมอความสว่าง (Uniformity Ratio) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราส่วนความสม่ำเสมอ} &= \frac{\text{ค่าความสว่างต่ำสุด}}{\text{ค่าความสว่างเฉลี่ย}} &&= \text{ไม่น้อยกว่า } 1 : 2.5 \\ &= \frac{\text{ค่าความสว่างต่ำสุด}}{\text{ค่าความสว่างเฉลี่ย}} &&= \text{ไม่เกิน } 6 : 1 \end{aligned}$$



แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง จุดตัด ทล.11

กม.ที่ 464+840 - กม.ที่ 465+800

โครงการจัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้าง
ต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.

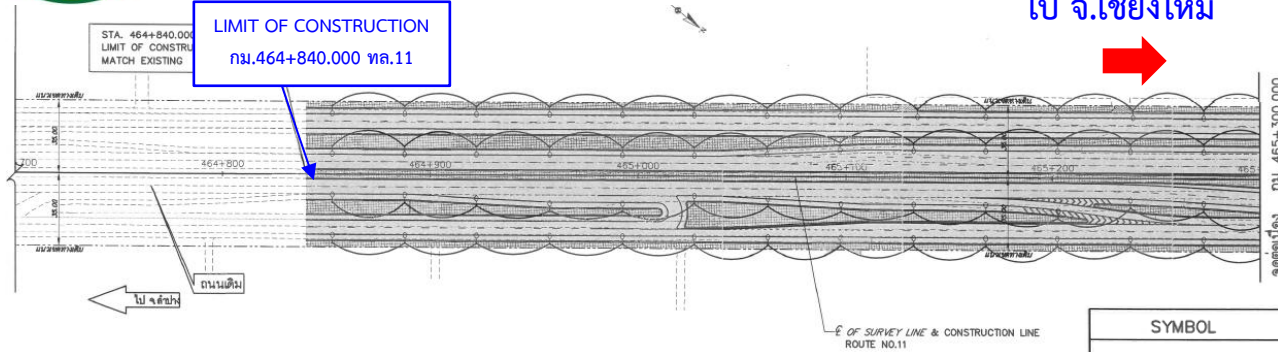


บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.

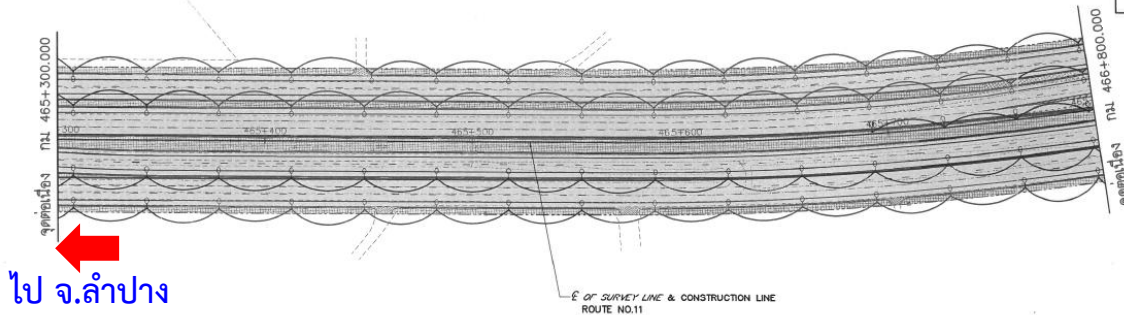


บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

ไป จ.เชียงใหม่



SYMBOL	DESCRIPTION
	9M. STREET LIGHT SINGLE ARM AND DOUBLE ARM STR 2-250HPS (NEW)
	12M. STREET LIGHT SINGLE ARM AND DOUBLE ARM STR 2-400HPS (NEW)



ไป จ.ลำปาง



แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง จุดตัด ทล.11

กม.ที่ 465+800 - กม.ที่ 466+400

โครงการจัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้าง
ต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



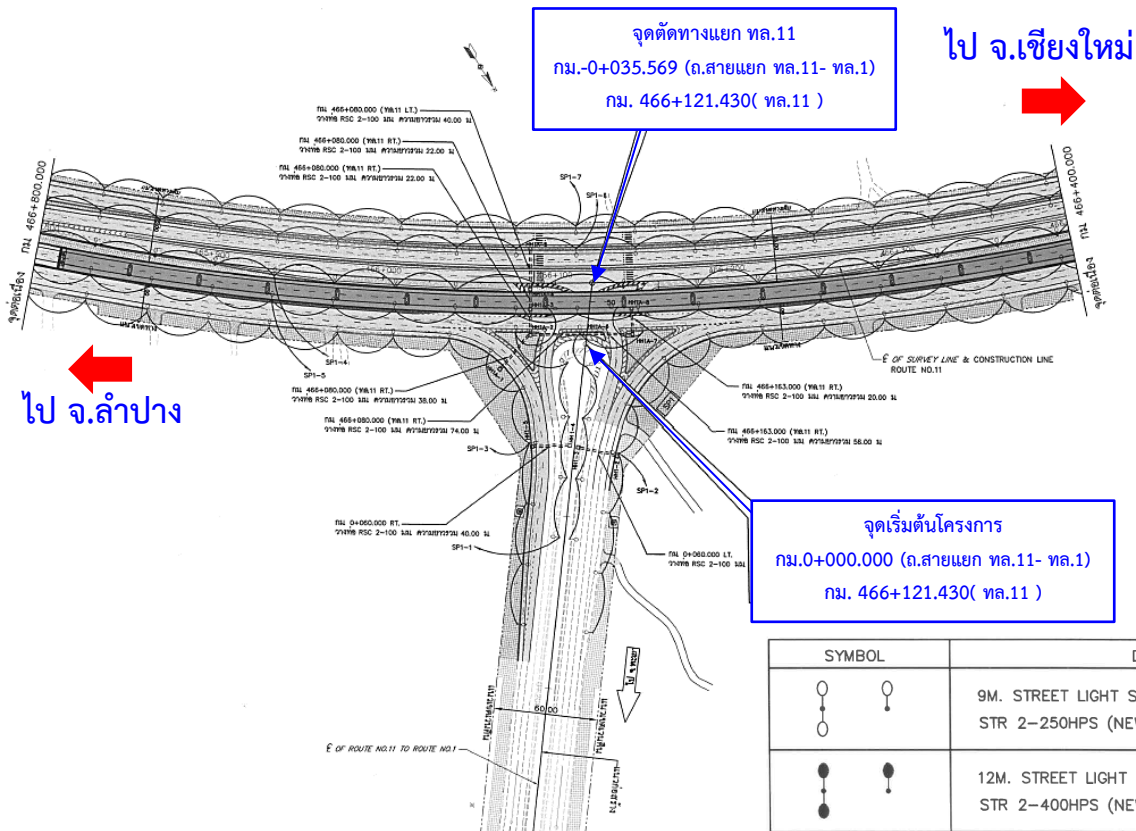
บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.





แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง จุดตัด ทล.11

กม.ที่ 466+400 - กม.ที่ 467+000

โครงการจัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้าง
ต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



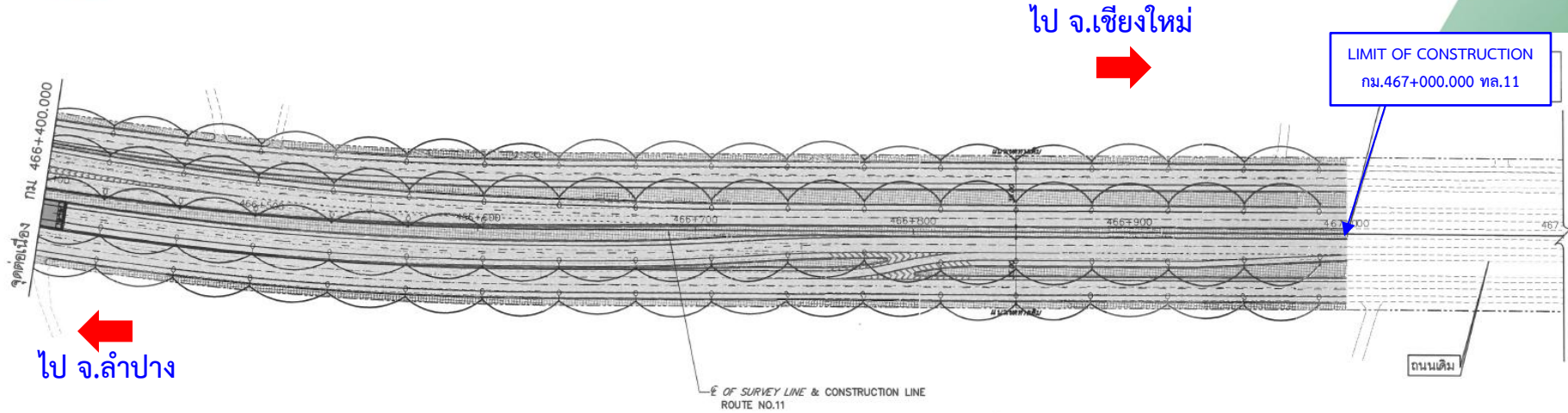
บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.



SYMBOL	DESCRIPTION
	9M. STREET LIGHT SINGLE ARM AND DOUBLE ARM STR 2-250HPS (NEW)
	12M. STREET LIGHT SINGLE ARM AND DOUBLE ARM STR 2-400HPS (NEW)

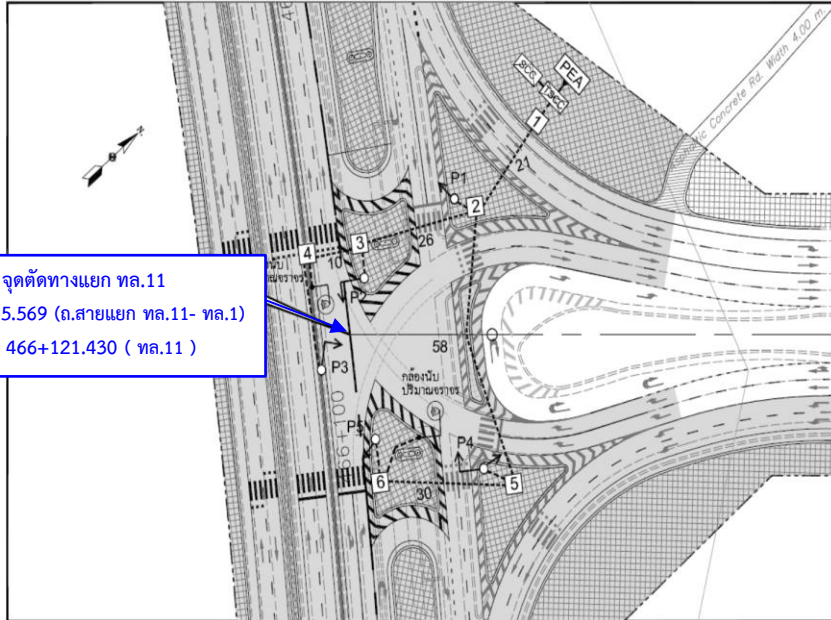


ระบบสัญญาณไฟจราจร (ทล.11)

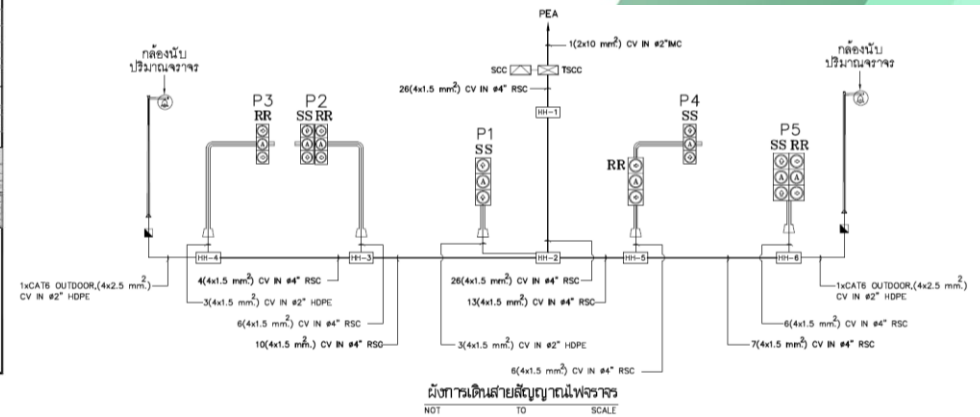


ระบบสัญญาณไฟจราจร จุดตัด ทล.11 แบบ Adaptive Control

เป็นระบบกำหนดเวลาเปลี่ยนแปลงตามปริมาณจราจร ระบบนี้จะช่วยให้การจัดลำดับและระยะเวลาของไฟเขียว ไฟแดง สอดคล้องกับสภาพจราจรตามจริง ทำให้ปริมาณแควคยมีปริมาณน้อยที่สุด



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร
	ตู้ไฟฟ้า SAFETY SWITCH ไฟจราจร
---	แนวสายไฟ หรือสายสัญญาณ





กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม (ทล.11)

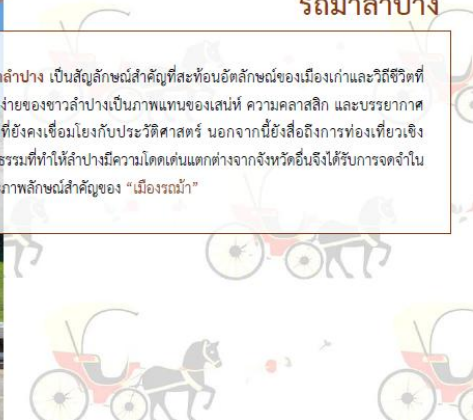


งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม จุดตัด ทล.11



รถม้าลำปาง

รถม้าลำปาง เป็นสัญลักษณ์สำคัญที่สะท้อนอัตลักษณ์ของเมืองเก่าและวิถีชีวิตที่เรียบง่ายของชาวลำปางเป็นภาพแทนของเสน่ห์ ความคลาสสิก และบรรยากาศเมืองที่ยังคงเชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์ นอกจากนี้ยังสื่อถึงการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่ทำให้ลำปางมีความโดดเด่นแตกต่างจากจังหวัดอื่นจึงได้รับการจัดจำแนกในฐานะภาพลักษณ์สำคัญของ “เมืองรถม้า”



ชามตราไก่ลำปาง

ชามตราไก่ เป็นสัญลักษณ์ที่สะท้อนภูมิปัญญาด้านเซรามิกและงานหัตถกรรมอันมีชื่อเสียงของลำปางลวดลายไก่สื่อถึงความเข้มแข็ง ความขยัน และความอุดมสมบูรณ์ ตามคติความเชื่อลึกลับที่บ่งชี้แสดงถึงความสามารถของช่างฝีมือท้องถิ่นและการสืบทอดวัฒนธรรมจากอดีตสู่ปัจจุบัน จึงเป็นตัวแทนของความภาคภูมิใจและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของเมืองลำปาง





งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม จุดตัด ทล.11



รูปแบบที่ 1
“รถม้าลำปาง”

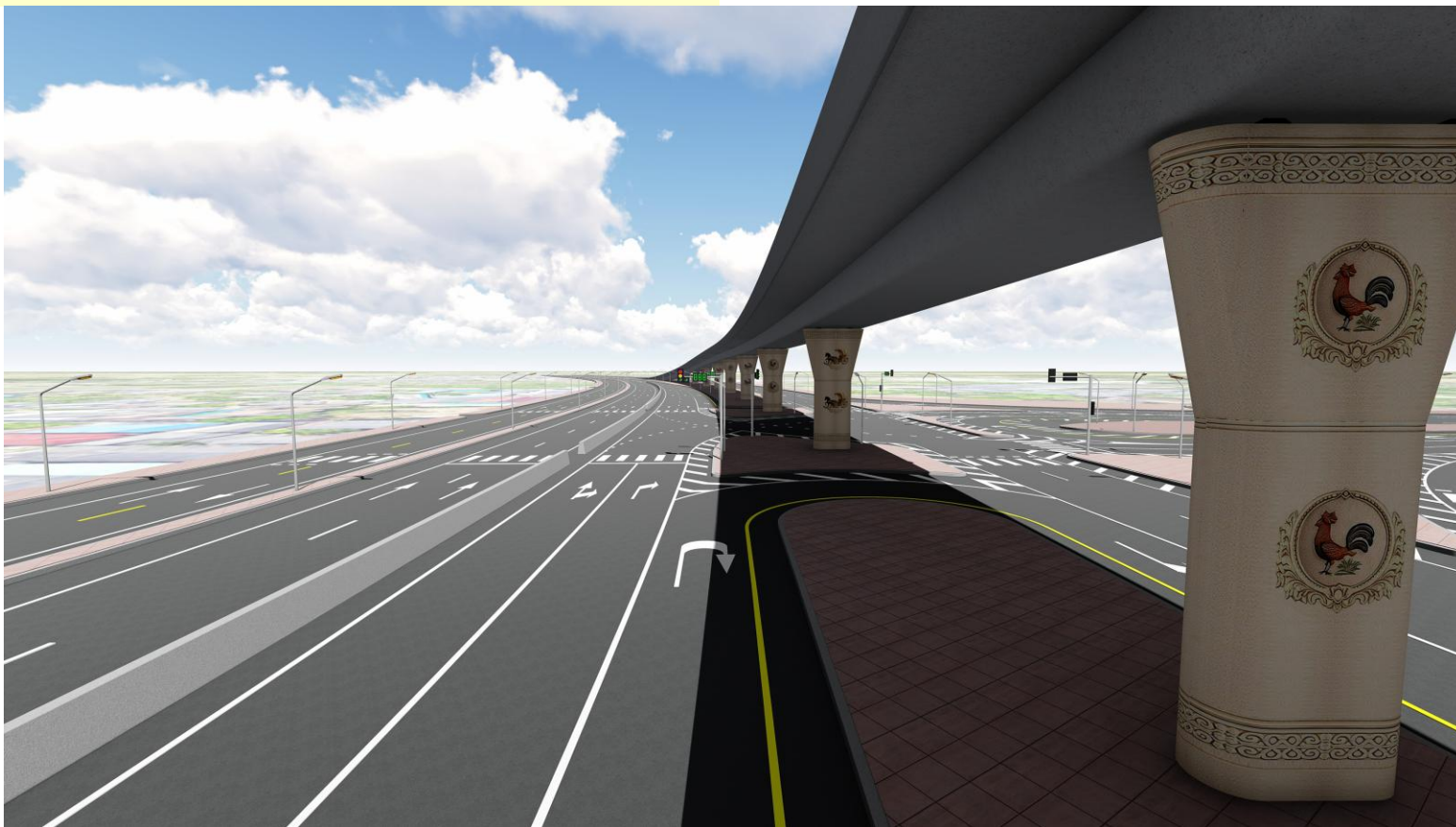


รูปแบบที่ 2
“ขามตราไก่”

ลวดลายตกแต่งบริเวณตอม่อสะพานเป็นงานปูนปั้นนูนต่ำหนา 2.5 – 3.5 ซม.
รูปแบบรถม้า และขามตราไก่ โดยลงสีตามภาพ 1 และ 2



งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม จุดตัด ทล.11





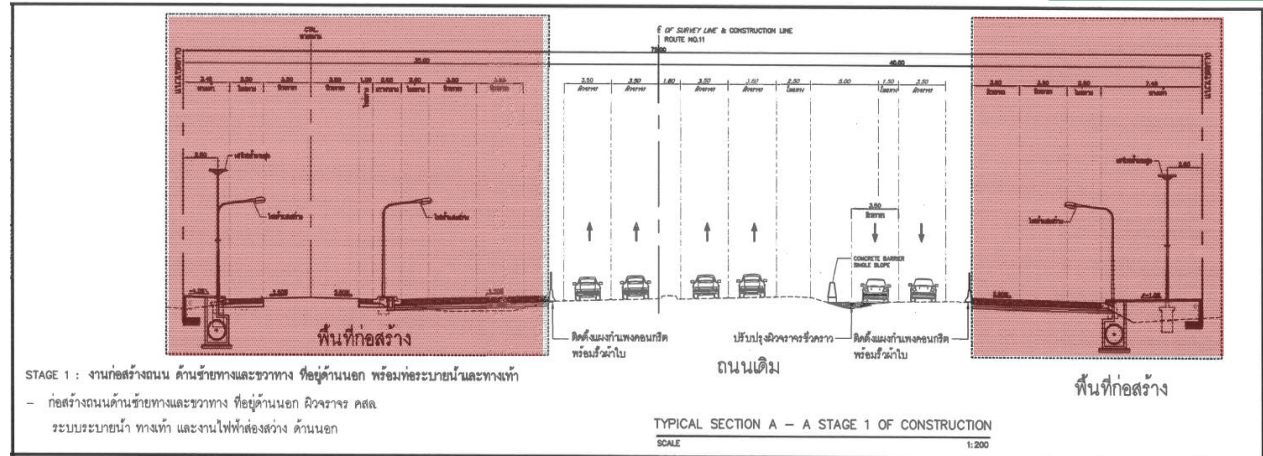
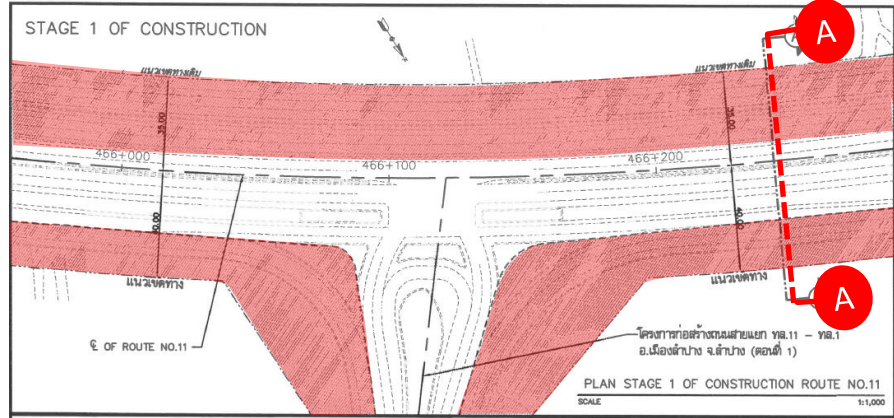
การจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง (ทล.11)



ลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง จุดตัด ทล.11

STEP 1 : งานก่อสร้างถนน ด้านซ้ายทางและขวาทางที่อยู่ด้านนอก พร้อมท่อระบายน้ำและทางเท้า

- ก่อสร้างถนนด้านซ้ายทางและขวาทาง ที่อยู่ด้านนอก ผิวจราจร คสล. ระบบระบายน้ำ ทางเท้า และงานไฟฟ้าส่องสว่าง ด้านนอก



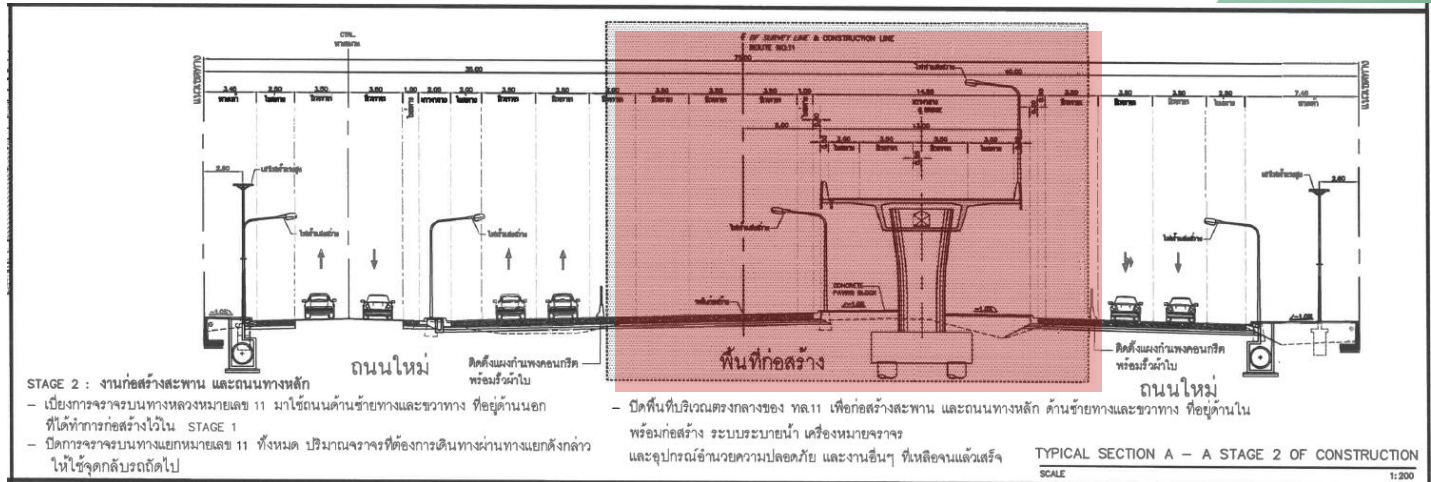
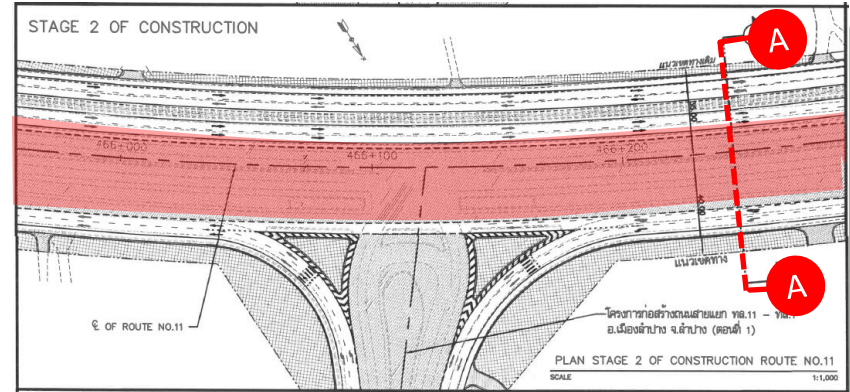
SECTION A - A



ลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง จุดตัด ทล.11

STEP 2 : งานก่อสร้างสะพาน และถนนทางหลัก

- เบื้องการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 11 มาใช้ถนนด้านซ้ายทางและขวาทาง ที่อยู่ด้านนอก ที่ได้ทำการก่อสร้างไว้ใน STEP 1



STAGE 2 : งานก่อสร้างสะพาน และถนนทางหลัก

- เบื้องการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 11 มาใช้ถนนด้านซ้ายทางและขวาทาง ที่อยู่ด้านนอก ที่ได้ทำการก่อสร้างไว้ใน STAGE 1
- ปิดการจราจรบนทางแยกหมายเลข 11 ทั้งหมด ปริมาณจราจรที่ต้องการเดินทางผ่านทางแยกดังกล่าว ให้ใช้จุดกลับรถถัดไป

- ปิดพื้นที่บริเวณตรงกลางของ ทล.11 เพื่อก่อสร้างสะพาน และถนนทางหลัก ด้านซ้ายทางและขวาทาง ที่อยู่ด้านใน พร้อมก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ เครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก และงานอื่นๆ ที่เหลืองานแล้วเสร็จ

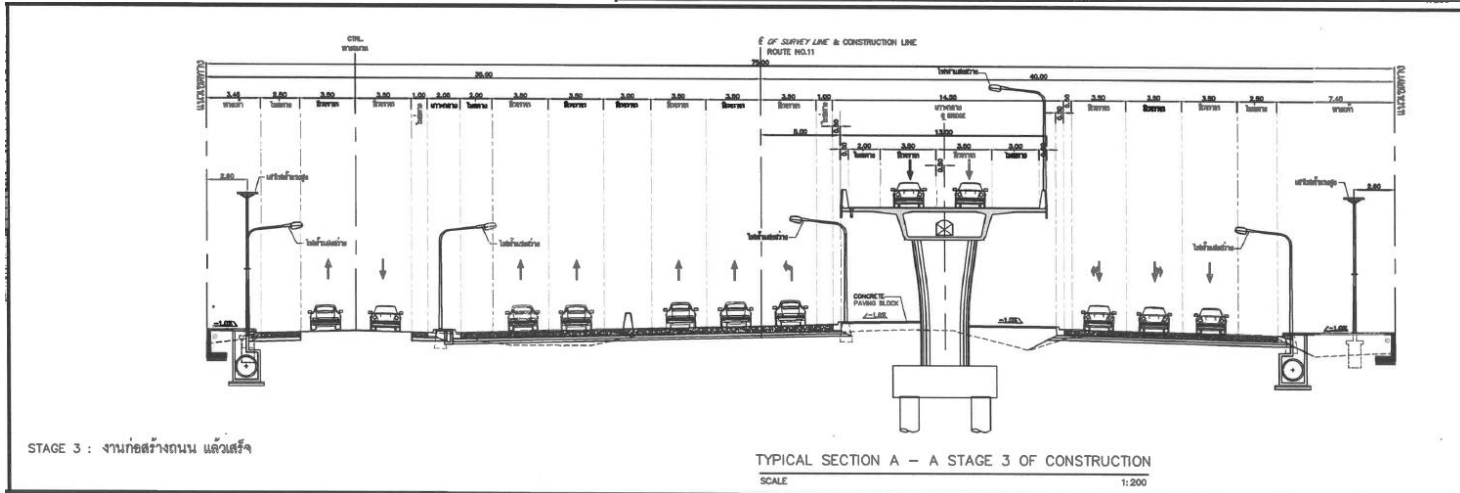
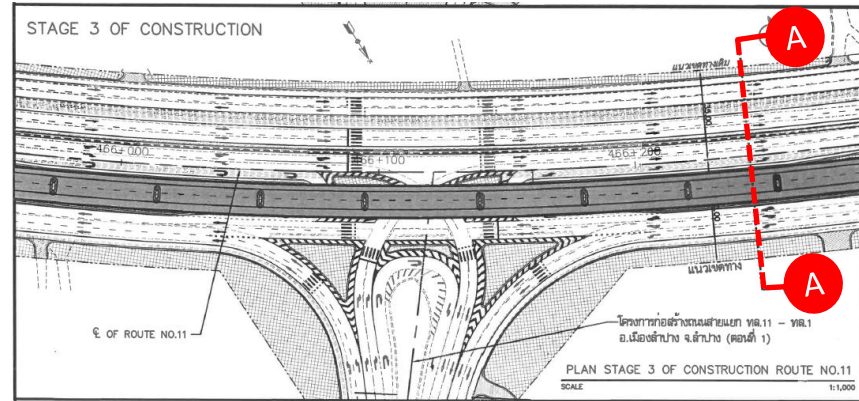
TYPICAL SECTION A - A STAGE 2 OF CONSTRUCTION
SCALE 1:200

SECTION A - A



ลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง จุดตัด ทล.11

STEP 3 : งานก่อสร้างถนน แล้วเสร็จ



SECTION A - A



จุดกลับรถชั่วคราวระหว่างก่อสร้างสะพานต่างระดับ จุดตัด ทล.11

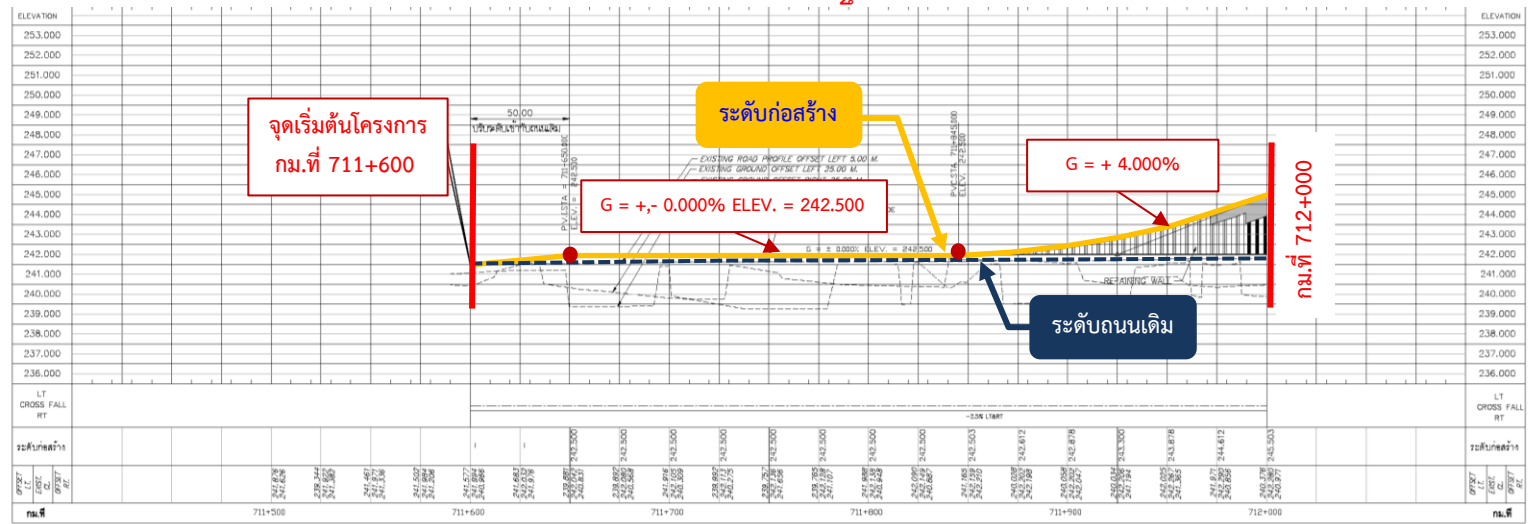
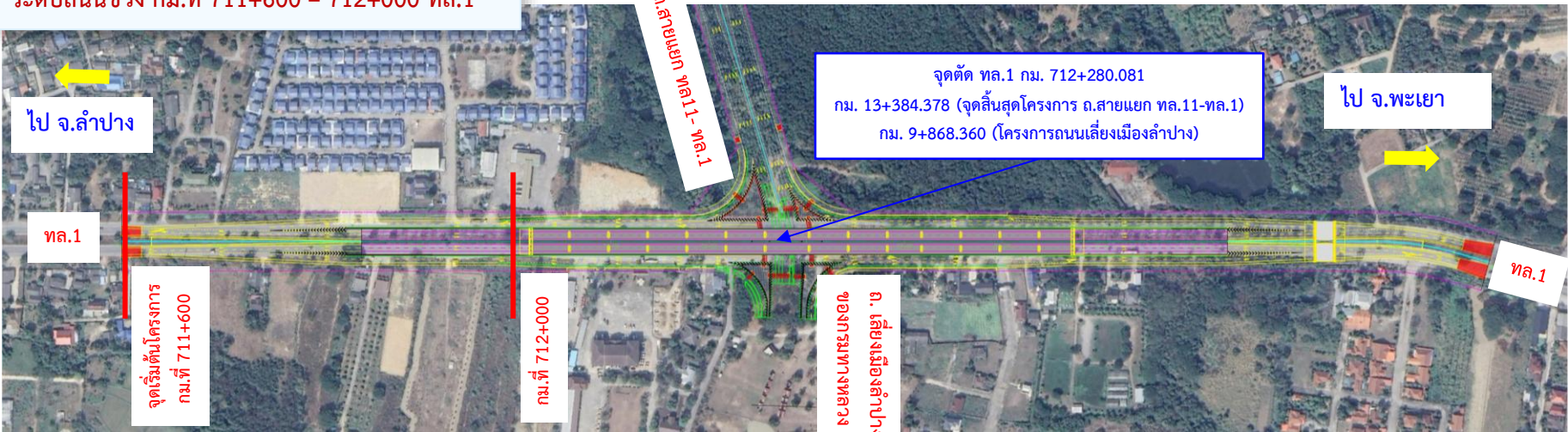




รูปแบบทางแยกต่างระดับ

จุดตัด ทล.1

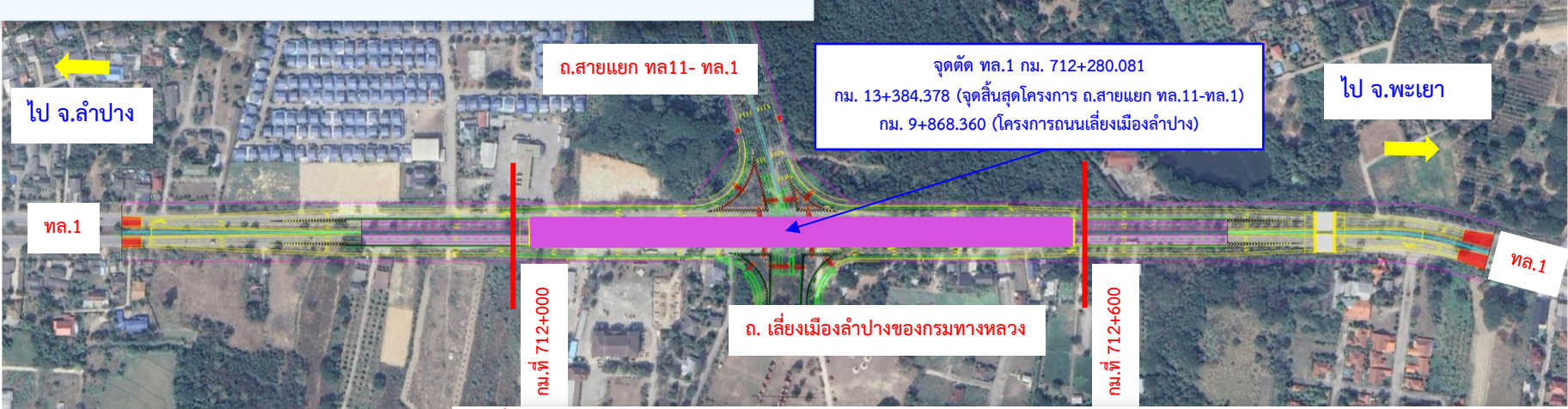
ระดับถนนช่วง กม.ที่ 711+600 - 712+000 ทล.1



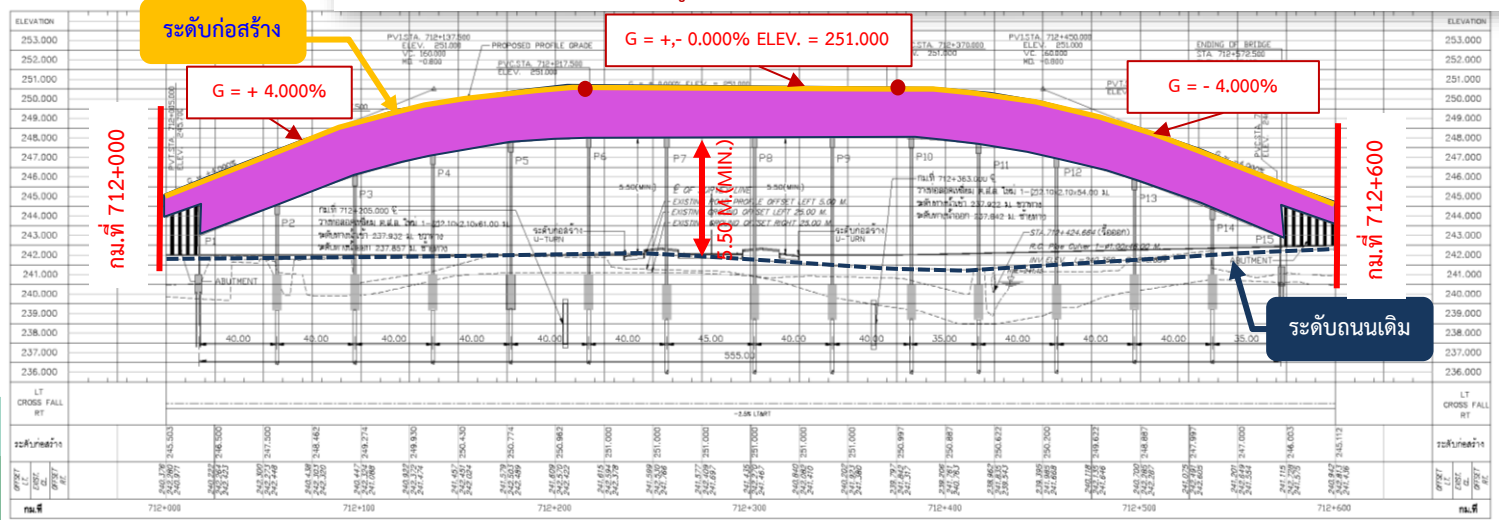
Animation



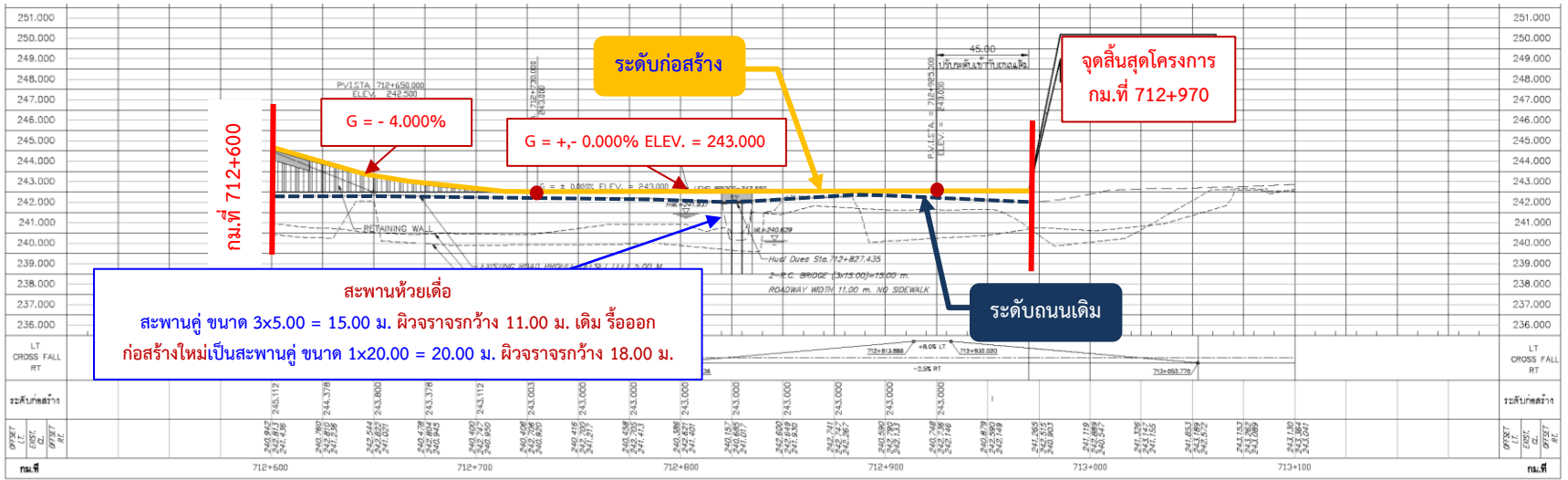
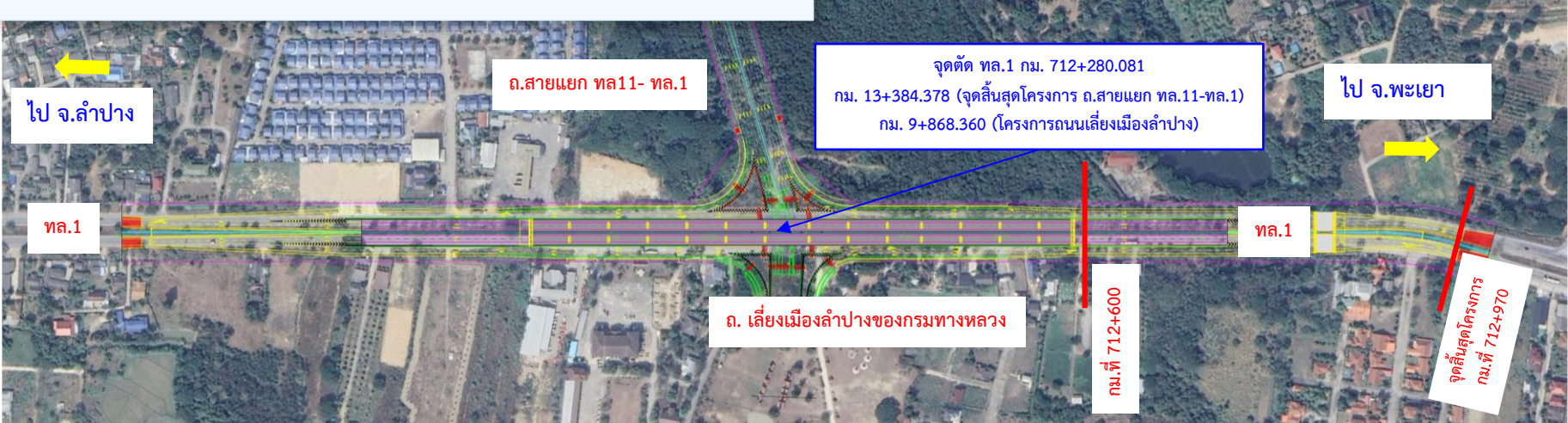
ระดับถนนช่วง กม.ที่ 712+000 - 712+600 ทล.1



กม.ที่ 712+295.000 ก่อสร้างสะพานคู่ ขนาด $(6 \times 40.00) + (1 \times 45.00) + (2 \times 40.00) + (1 \times 35.00) + (3 \times 40.00) = 555.00$ ม. ผิวจราจรกว้าง 12.00 ม

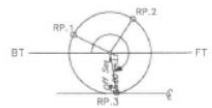
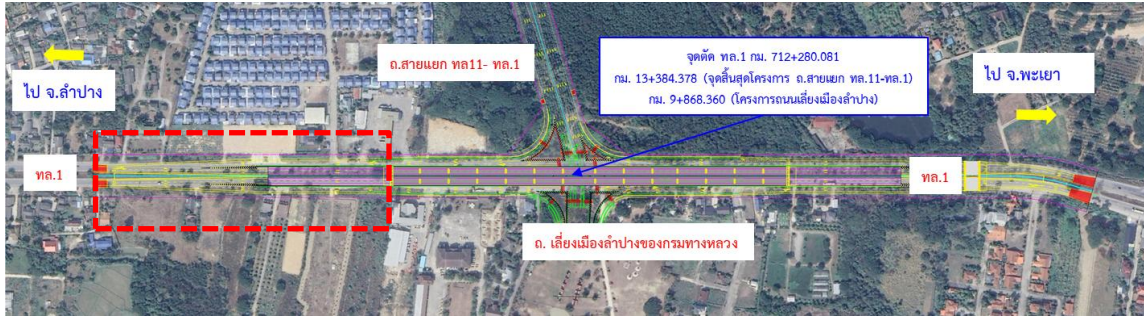


ระดับถนนช่วง กม.ที่ 712+600 - 712+970 ทล.1





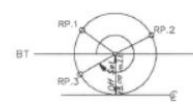
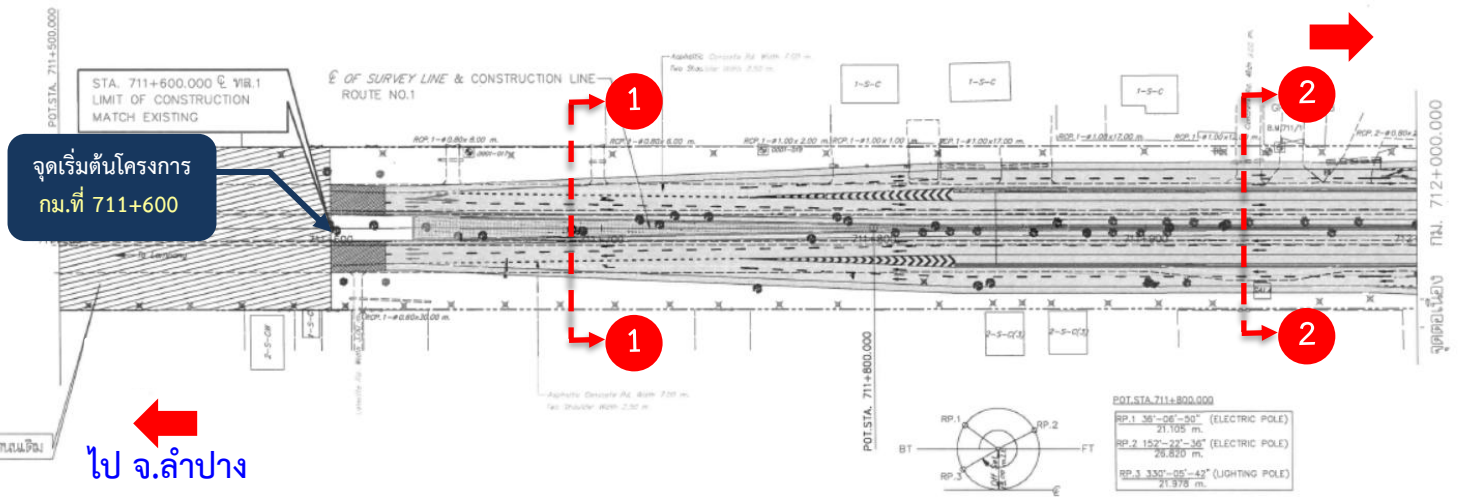
โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



POT.STA. 711+500.000

RP.1	28°-14'-09"	(ELECTRIC POLE)	23.480 m
RP.2	123°-53'-18"	(ELECTRIC POLE)	13.816 m
RP.3	260°-44'-33"	(LIGHTING POLE)	14.872 m

TUMBOLPHICHAH AMPHOEMUANG LAMPANG LAMPANG
Landscape is Community

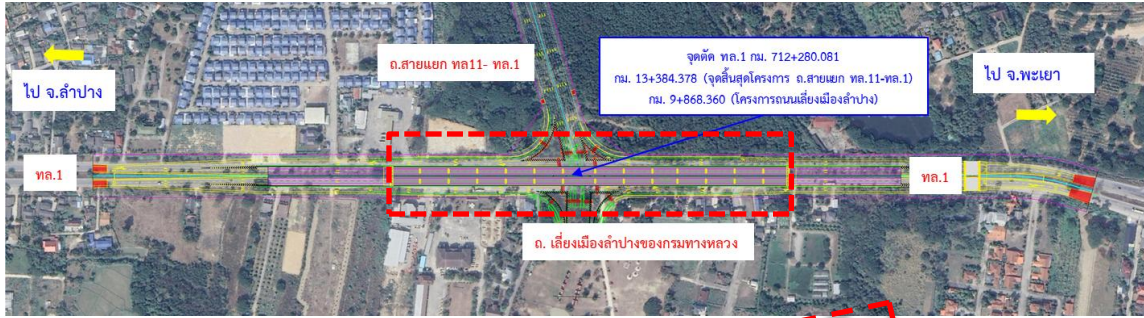


POT.STA. 711+800.000

RP.1	30°-08'-30"	(ELECTRIC POLE)	21.105 m
RP.2	152°-32'-36"	(ELECTRIC POLE)	26.820 m
RP.3	337°-05'-42"	(LIGHTING POLE)	21.376 m



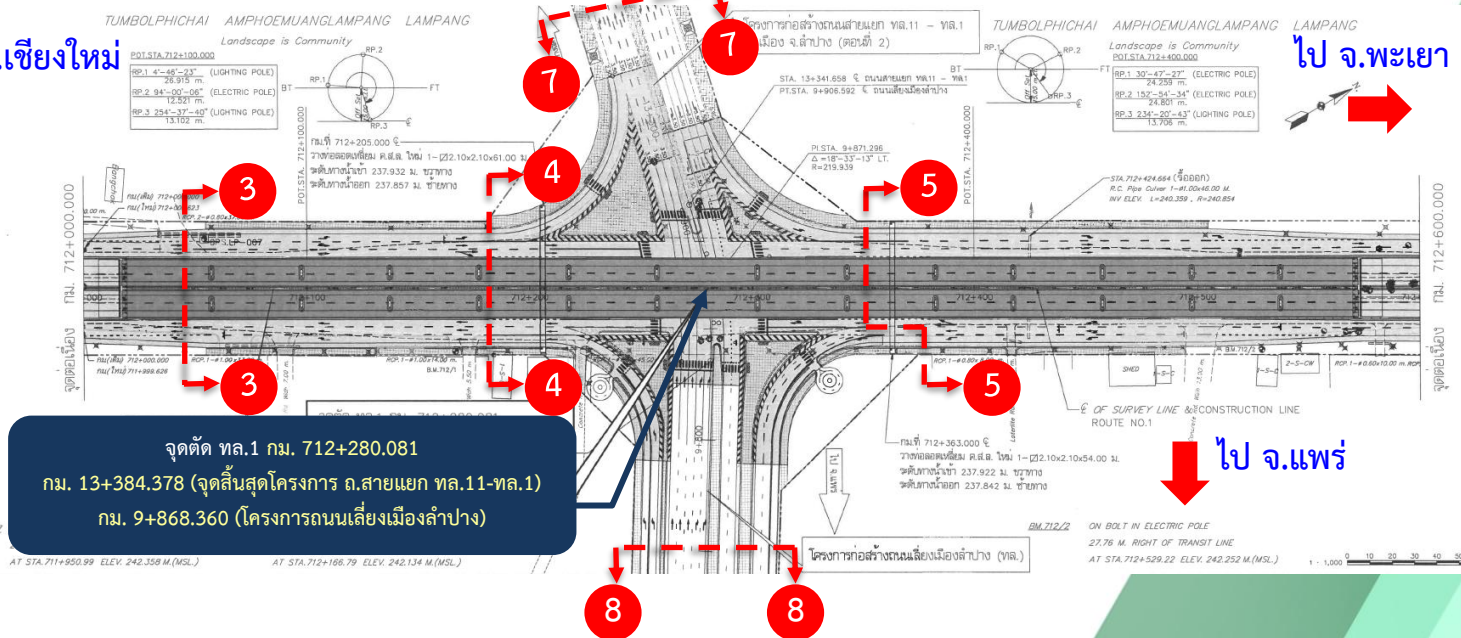
โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



↑ ไป จ.เชียงใหม่

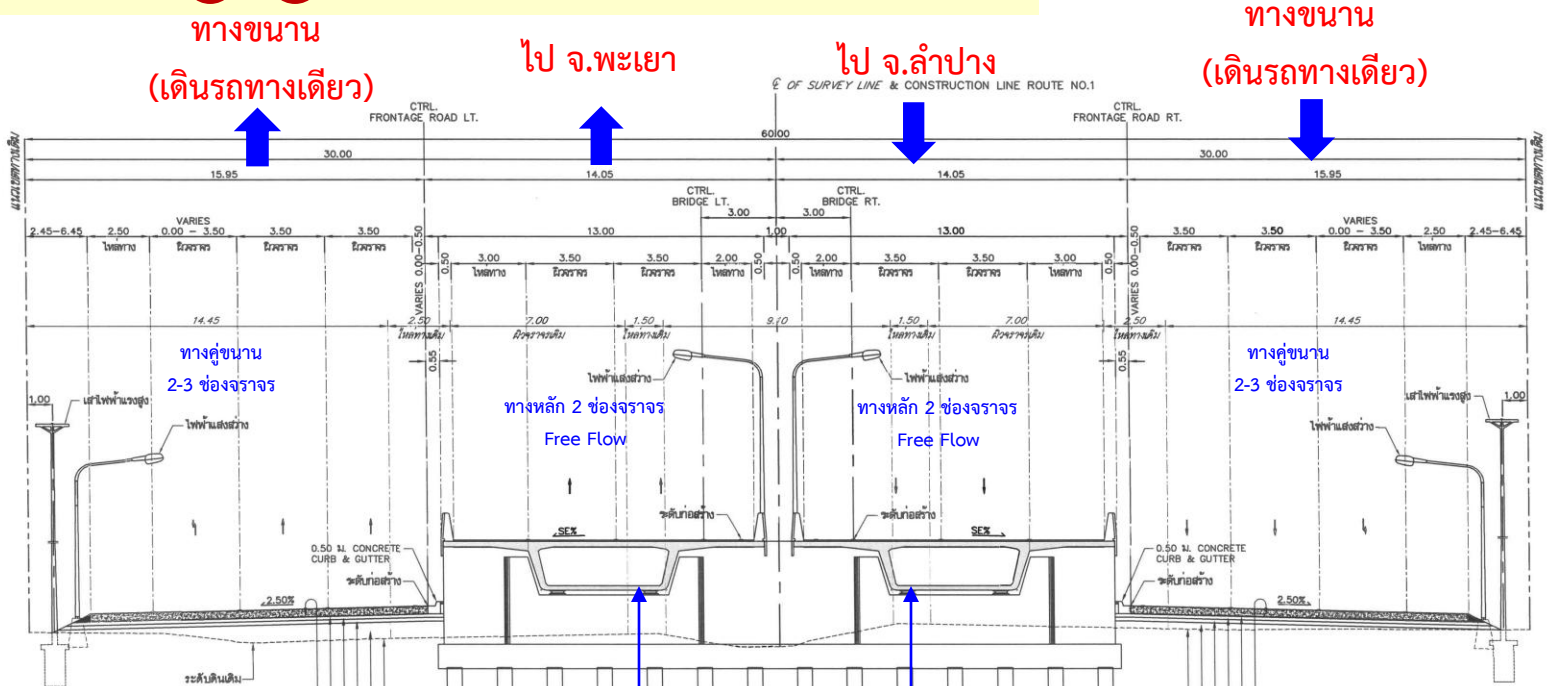
→ ไป จ.พะเยา

← ไป จ.ลำปาง





รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ 3-3 บริเวณ กม.ที่ 712+044 ทล.1 (ABUTMENT)



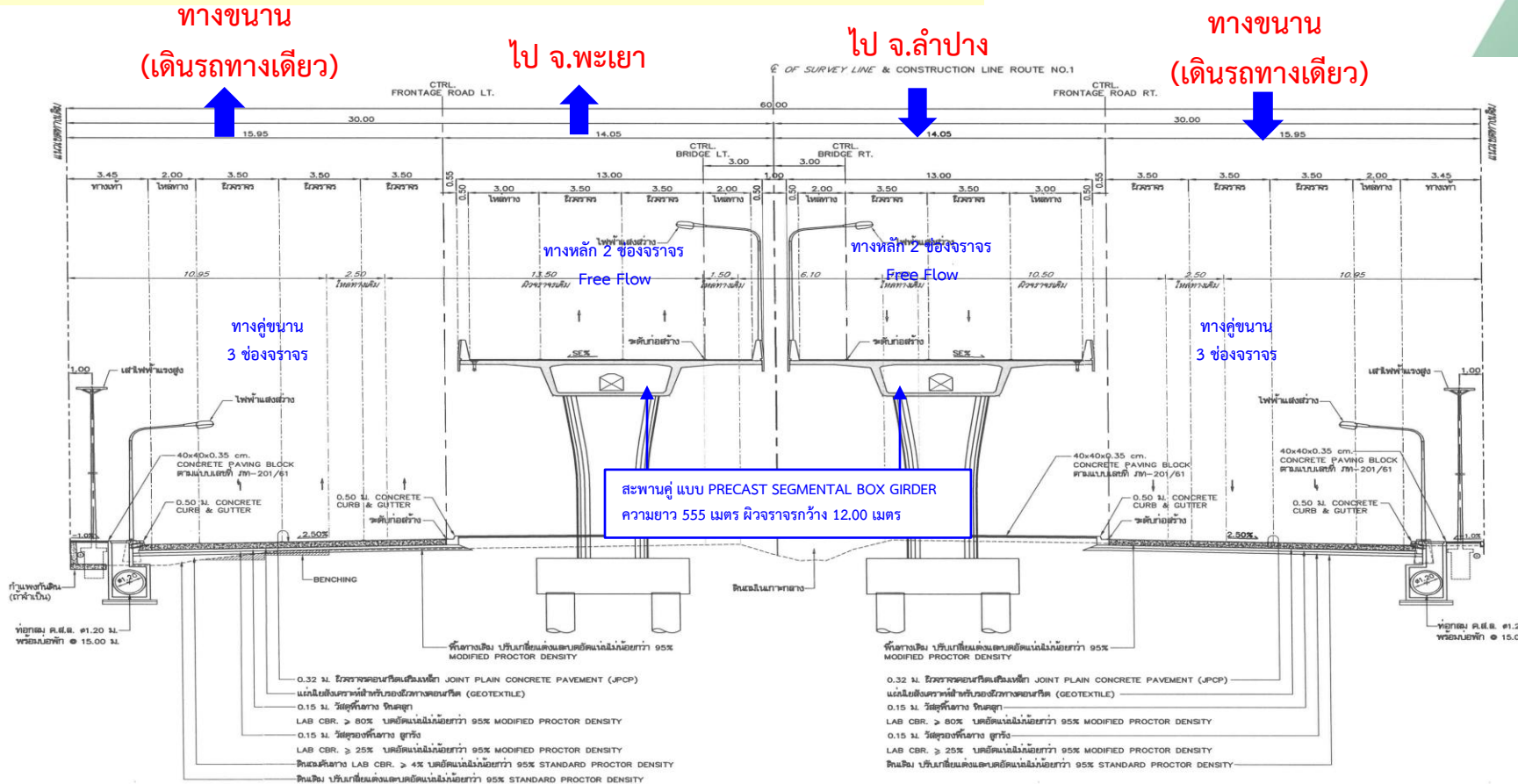
0.32 ม. ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT (JPCP)
แผ่นใยสังเคราะห์ที่ผิวของผิวจราจรชนิด (GEOTEXTILE)
0.15 ม. วัสดุพื้นทาง หินคลุก
LAB CBR. > 80% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
0.15 ม. วัสดุรองพื้นทาง ทราย
LAB CBR. > 25% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
หินชนิดกลาง LAB CBR. > 4% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
ดินเหนียว ปริมาณที่แน่นตามบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY

สะพานคู่ แบบ PRECAST SEGMENTAL BOX GIRDER
ความยาว 555 เมตร ผิวจราจรกว้าง 12.00 เมตร

0.32 ม. ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT (JPCP)
แผ่นใยสังเคราะห์ที่ผิวของผิวจราจรชนิด (GEOTEXTILE)
0.15 ม. วัสดุพื้นทาง หินคลุก
LAB CBR. > 80% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
0.15 ม. วัสดุรองพื้นทาง ทราย
LAB CBR. > 25% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
หินชนิดกลาง LAB CBR. > 4% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
ดินเหนียว ปริมาณที่แน่นตามบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ 4-4 บริเวณ กม.ที่ 712+182 ทล.1 (FLYOVER BRIDGE)





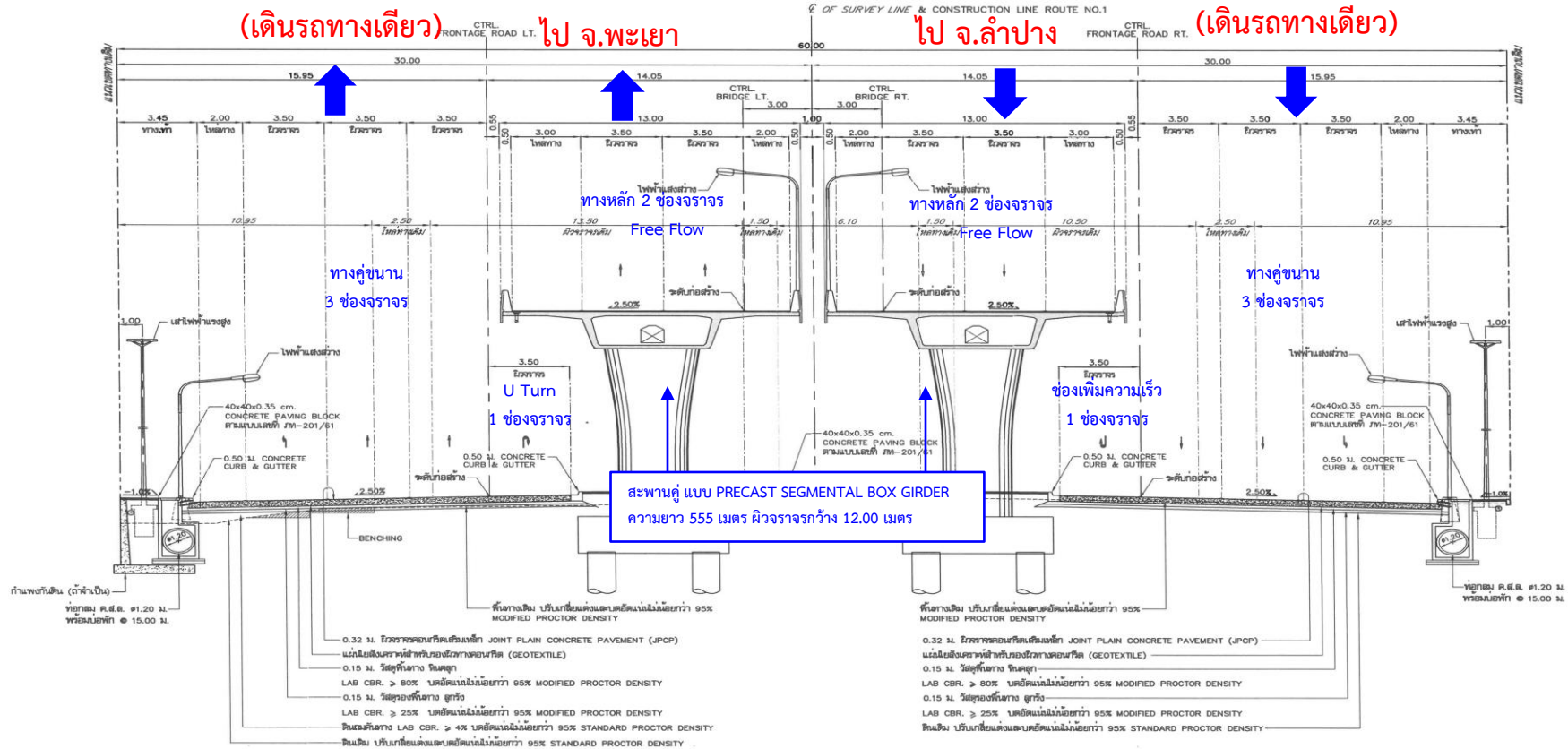
รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ 5-5 บริเวณ กม.ที่ 712+348 ทล.1 (FLYOVER BRIDGE)
ทางขนาน

(เดินรถทางเดียว)

ทางขนาน

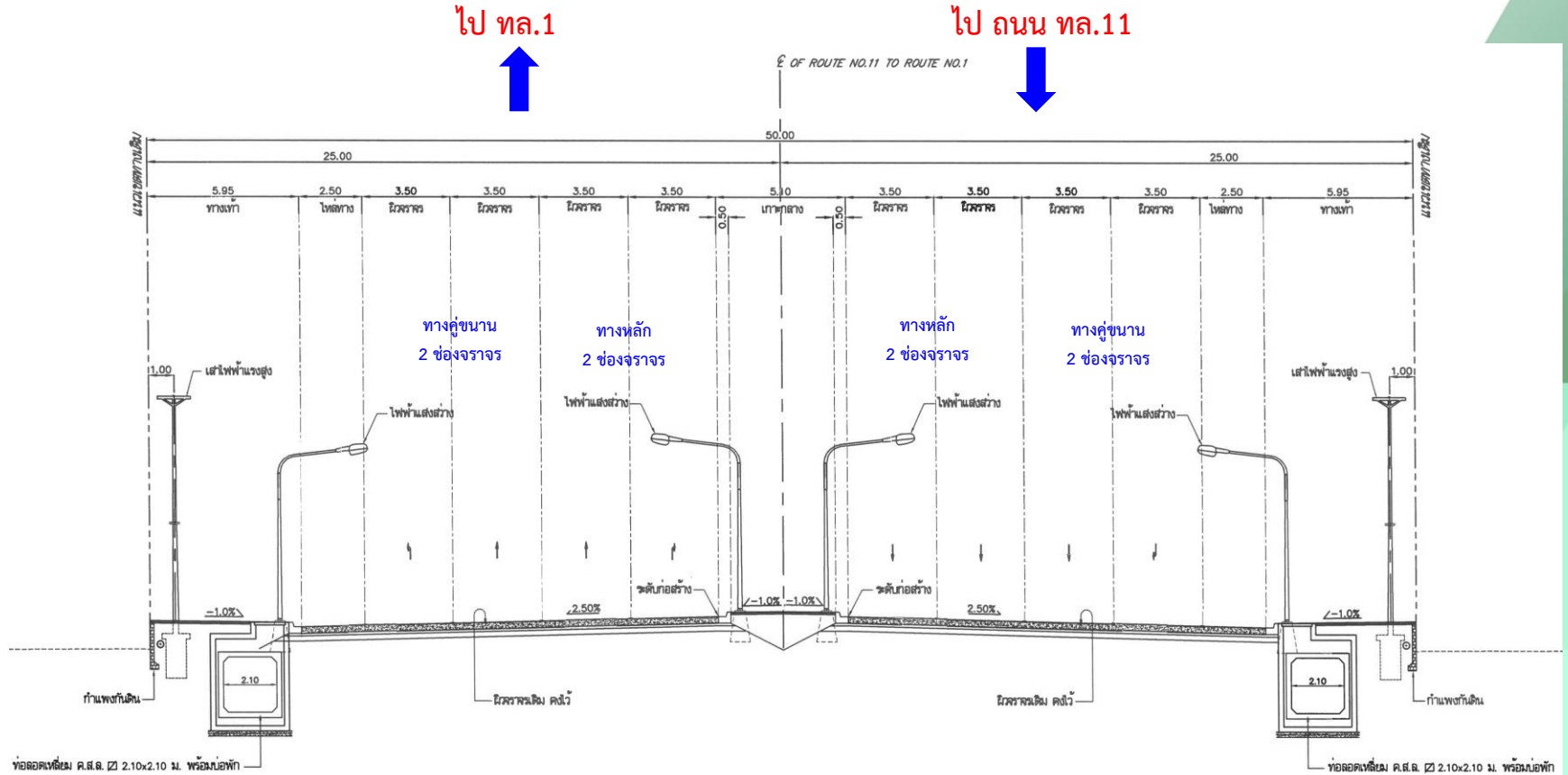
ทางขนาน

(เดินรถทางเดียว)



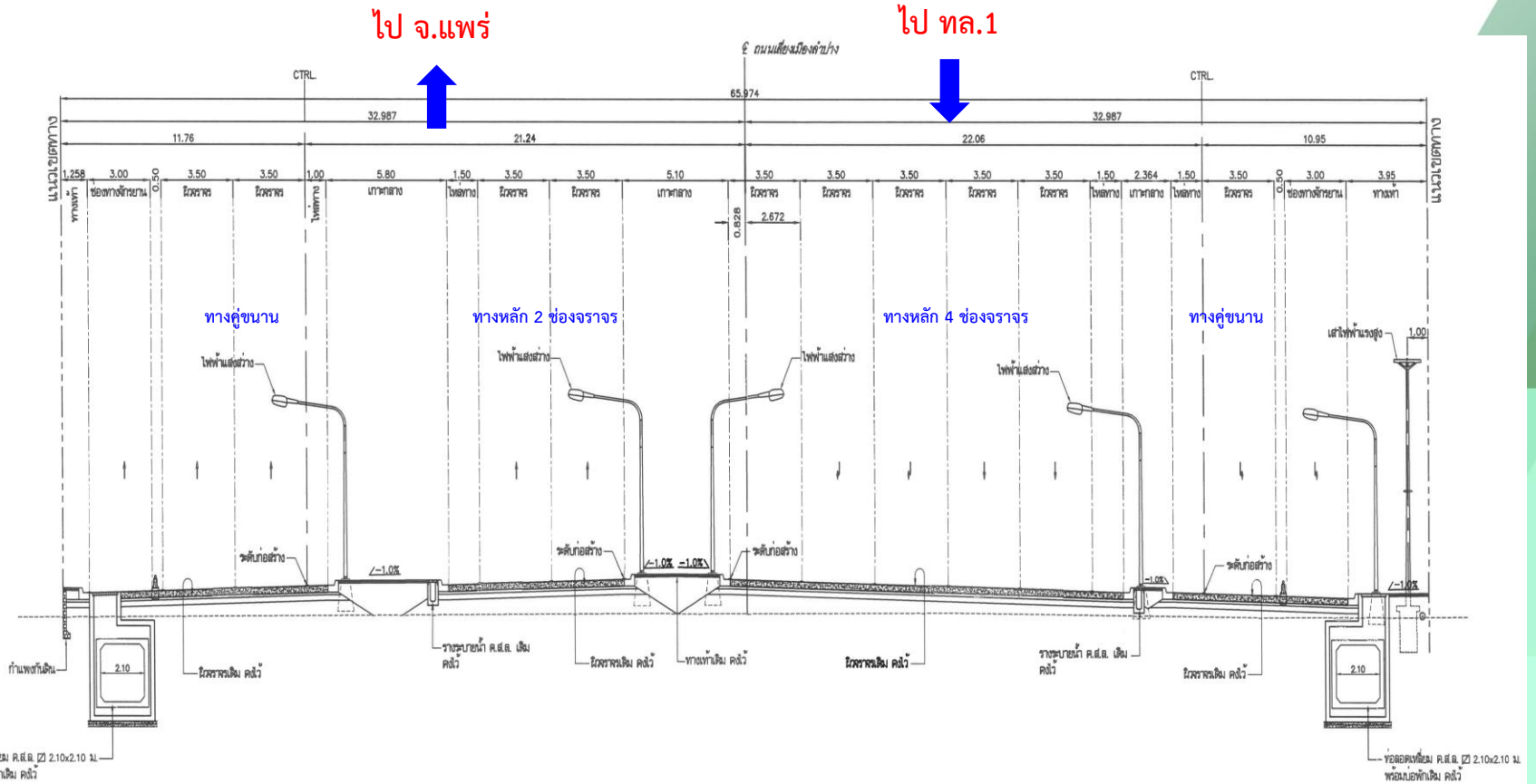


รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ 7-7 บริเวณ กม.ที่ 13+239 ถนนสาย ทล.11-ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง (ตอนที่ 2)



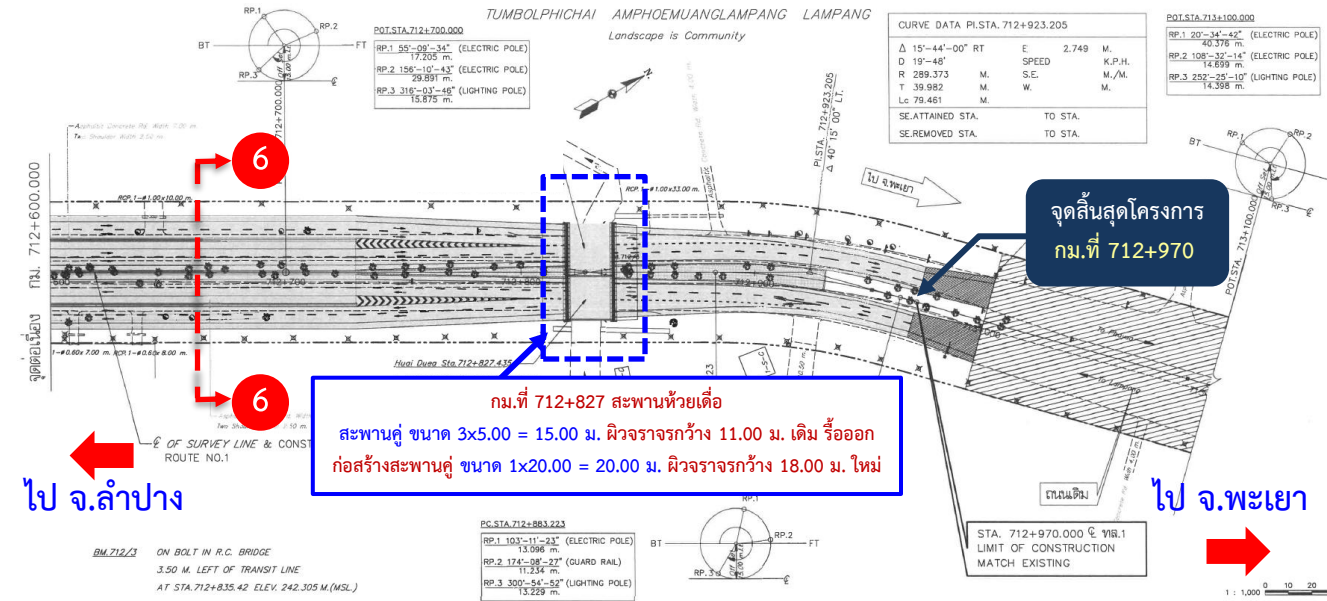
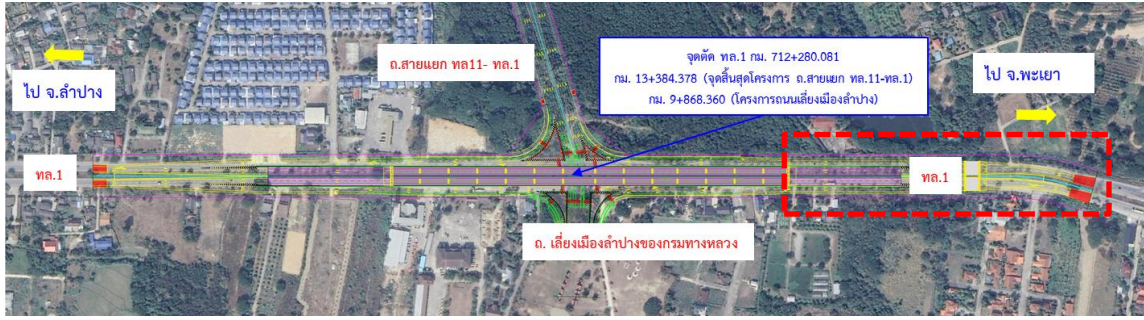


รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ 8-8 บริเวณ กม.ที่ 9+738 ถนนสายทางเลี่ยงเมืองลำปาง (ทล.)





โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง

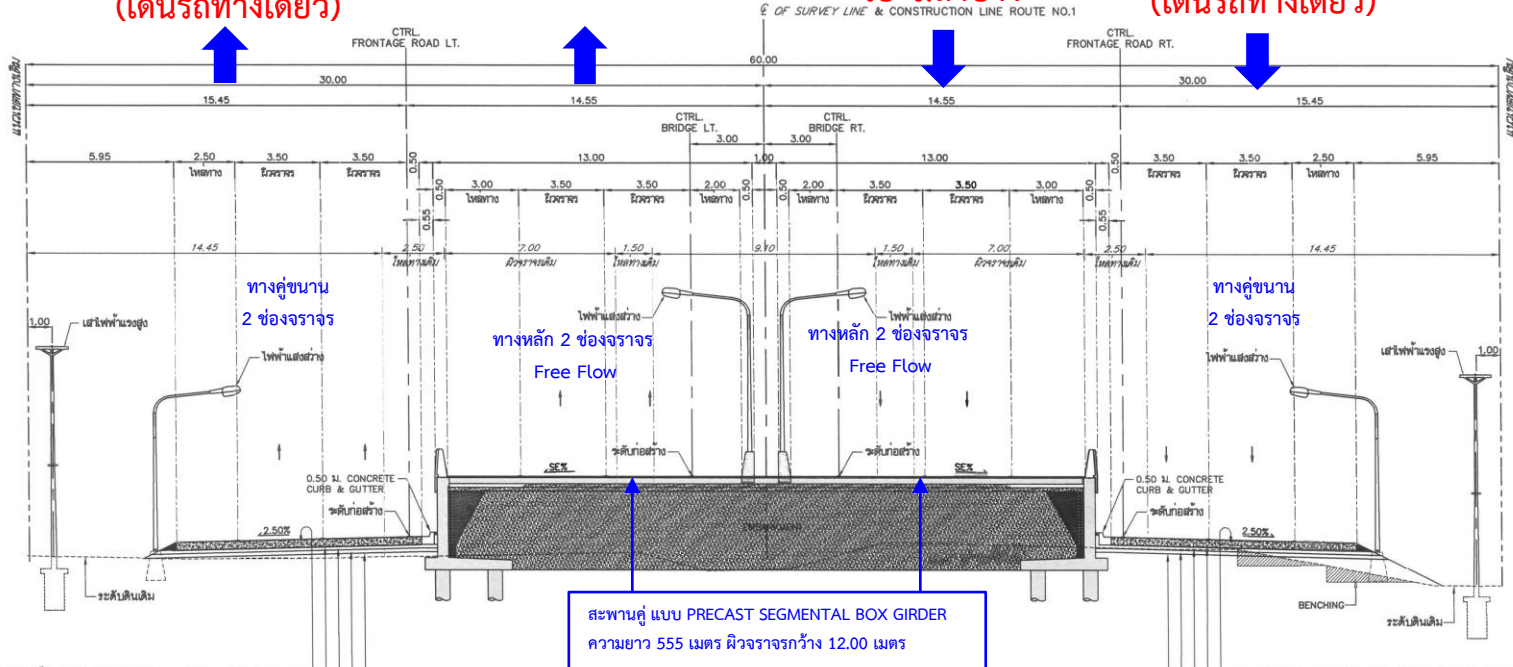


สะพานห้วยเตือ เดิมสะพานคู่ ขนาด 3x5.00 = 15.00 ม. ผิวจราจรกว้าง 11.00 ม.



รูปตัดทั่วไปถนนโครงการ 6-6 บริเวณ กม.ที่ 712+640 ทล.1 (RETAINING WALL)

ทางขนาน (เดินรถทางเดียว) ไป จ.พะเยา ไป จ.ลำปาง ทางขนาน (เดินรถทางเดียว)



0.32 ม. ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT (JPOP)
แผ่นใยสังเคราะห์ผ้าใยกรองผิวทางคอนกรีต (GEOTEXTILE)
0.15 ม. วัสดุหุ้มทาง หินคลุก
LAB CBR. > 80% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
0.15 ม. วัสดุรองพื้นทาง ทราย
LAB CBR. > 25% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
หินฉาบ ปูนเม็ดละเอียดและบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY

0.32 ม. ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT (JPOP)
แผ่นใยสังเคราะห์ผ้าใยกรองผิวทางคอนกรีต (GEOTEXTILE)
0.15 ม. วัสดุหุ้มทาง หินคลุก
LAB CBR. > 80% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
0.15 ม. วัสดุรองพื้นทาง ทราย
LAB CBR. > 25% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
หินฉาบ ปูนเม็ดละเอียดและบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ วิศวกรรม จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.

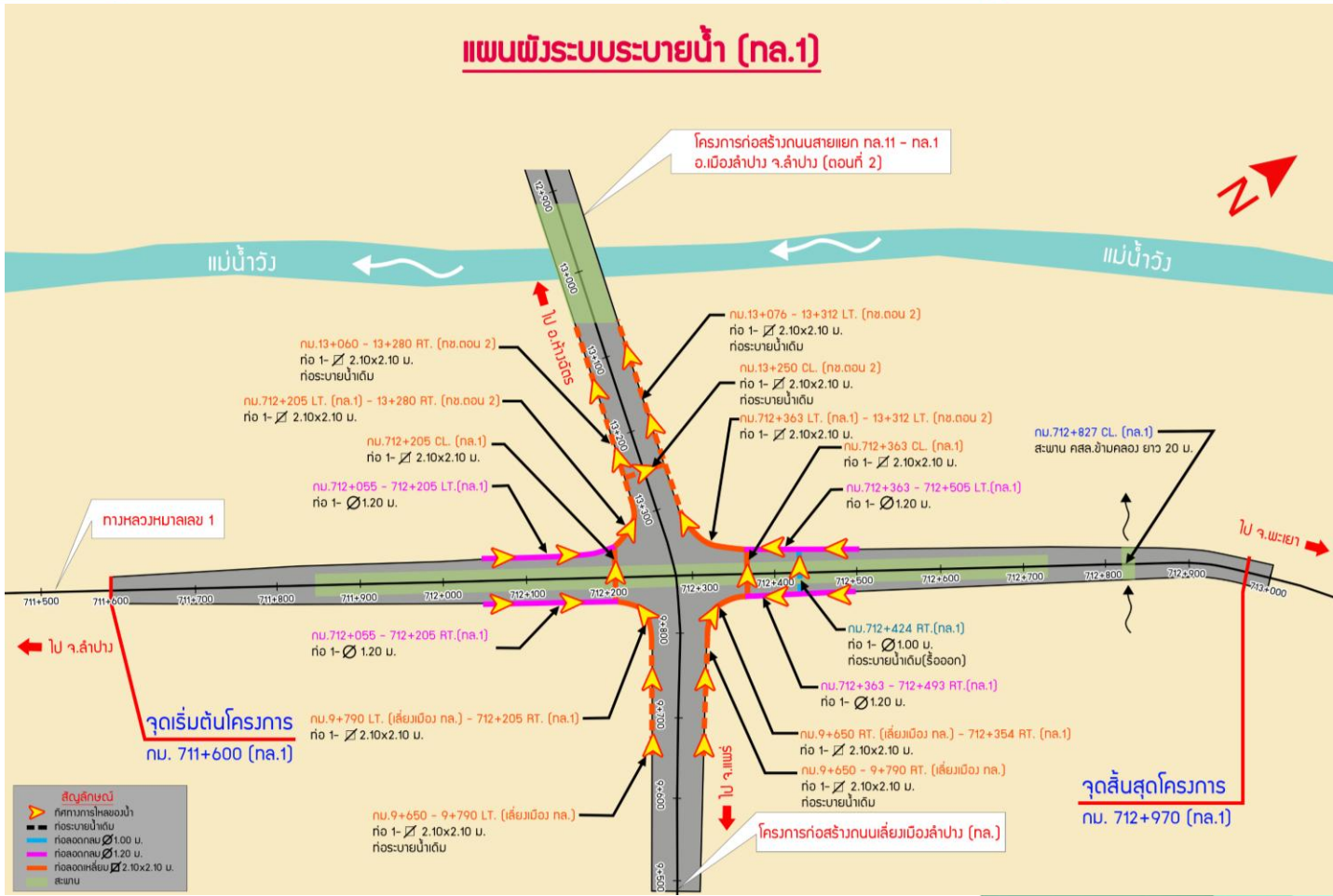


บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

งานระบบระบายน้ำ (ทล.1)



แผนผังระบบระบายน้ำ (ทล.1)





กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

งานโครงสร้างสะพานข้ามแยก (ทล.1)

สะพานยกระดับคู่ขนาน ด้านละ 2 ช่องจราจร

ขนาด $(6 \times 40.00) + (1 \times 45.00) + (2 \times 40.00) + (1 \times 35.00) + (3 \times 40.00) = 555.00$ ม. ผิวจราจรกว้าง 12.00 ม.

ถนนสาย ทล.11 - ทล.1 อ.เมืองลำปาง
จ.ลำปาง (ตอนที่ 2)

ไป จ.พะเยา

จุดตัดทางแยกระดับพื้นแบบสัญญาณไฟจราจร
จุดตัด ทล.1 กม. 712+280.081
กม. 13+384.378 (จุดสิ้นสุดโครงการ ถ.สายแยก ทล.11-ทล.1)
กม. 9+868.360 (โครงการทางเลี่ยงเมืองลำปาง)

ไป จ.เชียงใหม่

ทล.1

โครงการทางเลี่ยงเมืองลำปาง ทล.

ทางคู่ขนานขนาด 2 ช่องจราจร

ทางคู่ขนานขนาด 2 ช่องจราจร

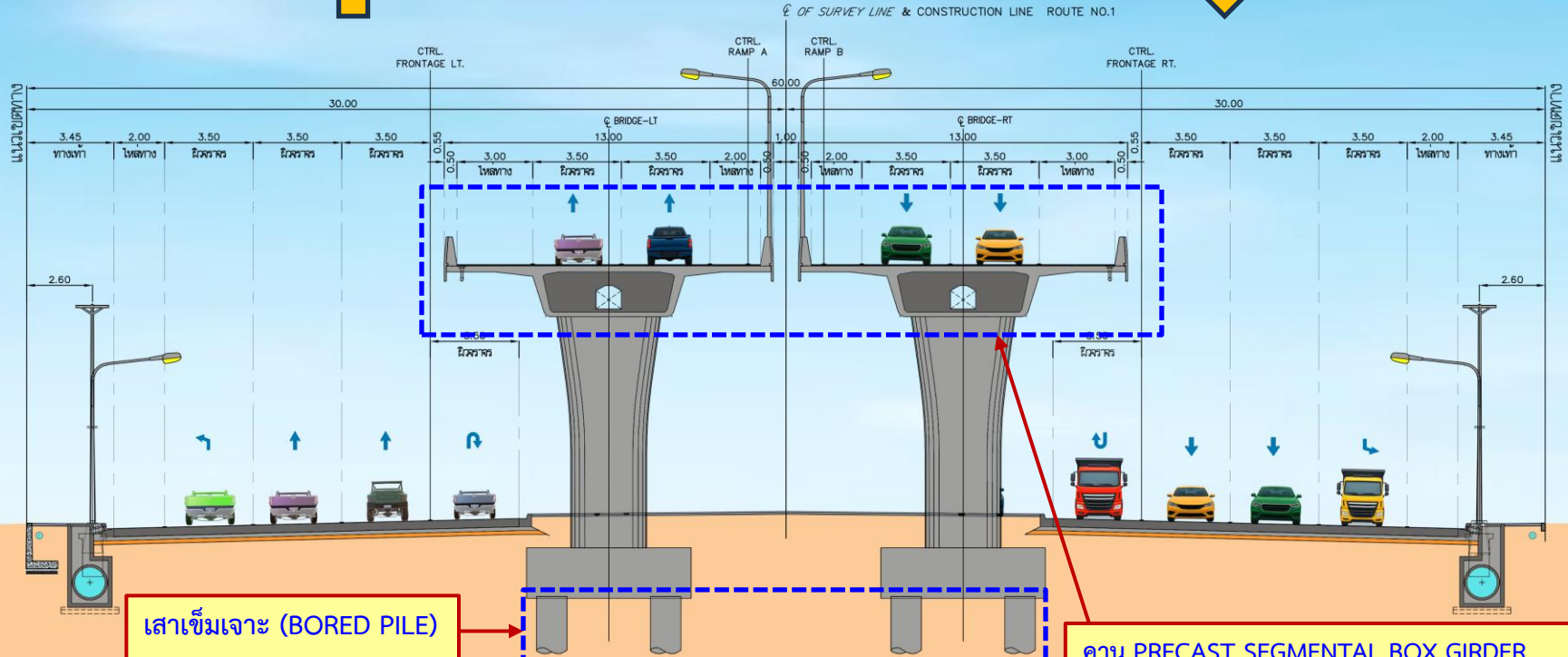
ไป จ.ลำปาง

รูปแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.1 : สะพานข้ามแยก (Flyover Bridge) ในแนว ทล.1 แบบ 2 ทิศทาง + จุดตัดทางแยกระดับพื้นปรับปรุงเป็นแยกสัญญาณไฟจราจร

ไป จ.พะเยา



ไป จ.ลำปาง



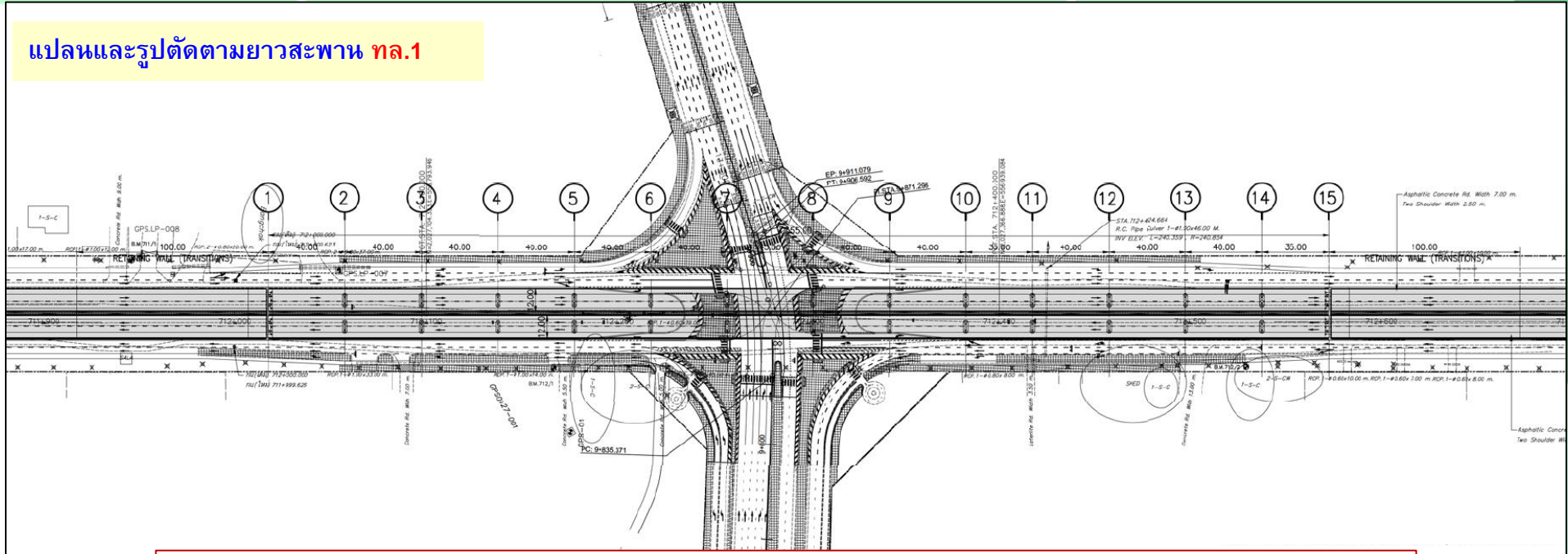
เสาเข็มเจาะ (BORED PILE)

คาน PRECAST SEGMENTAL BOX GIRDER
ขนาด (6x40.00)+(1x45.00)+(2x40.00)+(1x35.00)
+(3x40.00)=555.00 ม. ผิวจราจรกว้าง 12.00 ม.

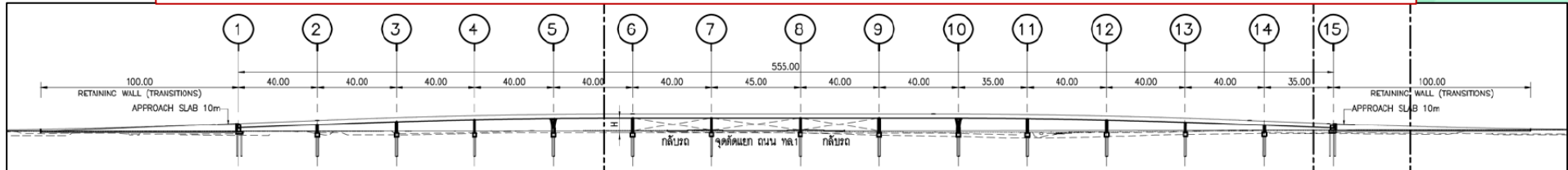
รูปตัดทั่วไปถนนบริเวณจุดตัดทางแยก ทล.1



แปลนและรูปตัดตามยาวสะพาน ทล.1



กม.ที่ 712+295.000 ก่อสร้างสะพานคู่ ขนาด $(6 \times 40.00) + (1 \times 45.00) + (2 \times 40.00) + (1 \times 35.00) + (3 \times 40.00) = 555.00$ ม. ผิวจราจรกว้าง 12.00 ม.





กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.

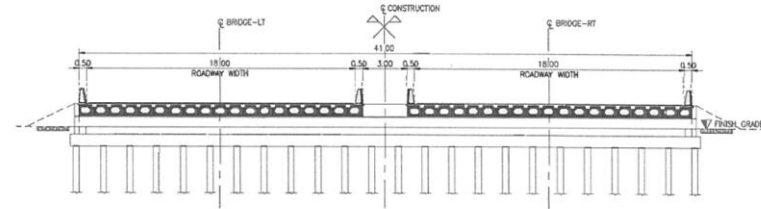
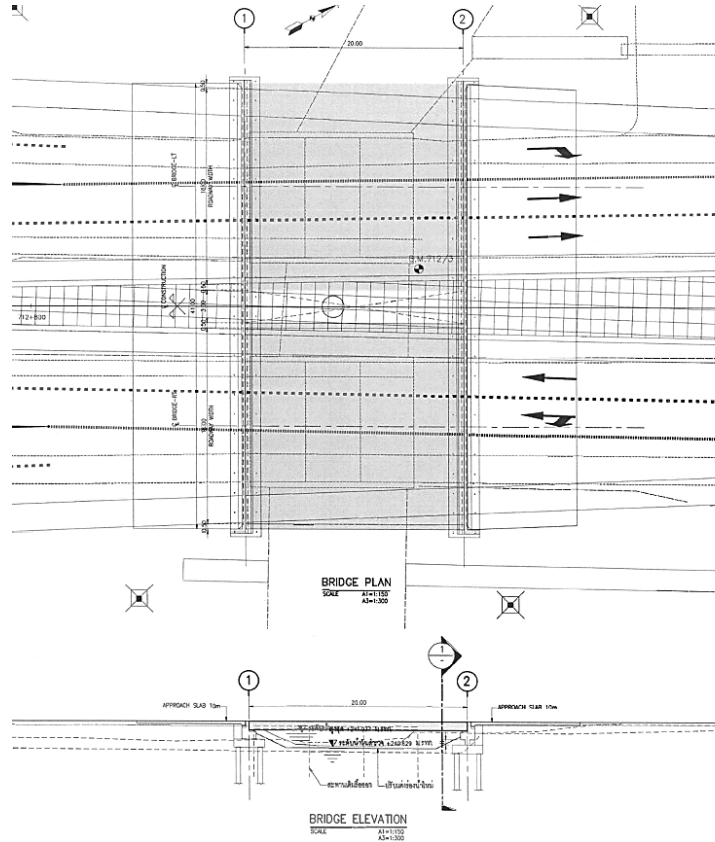


บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

แบบโครงสร้างสะพาน STA.712+829.500 สะพานข้ามห้วยเตือ



AXIS	1	2
STATION	712+819.500	712+839.500
SPAN LENGTH (m)	20.00	
ELEV. ROAD (m)	243.000	243.000
HEIGHT, H (m)	--	0.50
DECK SYSTEM TYPE	0520/1800 + 0520/1800	
FOUNDATION TYPE	F-48A	F-48A
PIER/ABUTMENT TYPE	A-201	A-201
BEARING TYPE	FIXED	FREE
EXPANSION JOINT TYPE	EJ-20	EJ-20

แปลน รูปตามยาว และ รูปตัดสะพาน
 STA.712+829.500 สะพานข้ามห้วยเตือ
 สะพานคู่ ขนาด 3x5.00 = 15.00 ม. ผิวจราจรกว้าง 11.00 ม. เดิม รื้อออก
 ก่อสร้างสะพานคู่ ขนาด 1x20.00 = 20.00 ม. ผิวจราจรกว้าง 18.00 ม.



งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ทล.1)



มาตรฐานความสว่างของไฟฟ้าแสงสว่างของกรมทางหลวง

ตารางมาตรฐานความสว่างกึ่งกลางของไฟฟ้าแสงสว่างของกรมทางหลวง (หน่วย : ลักซ์ (Lumen/meter²))

ประเภทถนน	พื้นที่ในเมือง	พื้นที่ชานเมือง	พื้นที่นอกเมือง
ทางหลวงพิเศษ	21.5	15.0	10.75
ทางแยก	21.5	21.5	15.0
ทางหลวงสายหลัก	21.5	13.0	9.7
ทางหลวงสายรอง	13.0	9.7	6.5
ถนนท้องถิ่น	9.7	6.5	2.1

นอกจากค่าความสว่างเฉลี่ยแล้ว ค่าความสว่างต้องมีอัตราส่วนความสม่ำเสมอความสว่าง (Uniformity Ratio) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราส่วนความสม่ำเสมอ} &= \frac{\text{ค่าความสว่างต่ำสุด}}{\text{ค่าความสว่างเฉลี่ย}} &&= \text{ไม่น้อยกว่า } 1 : 2.5 \\ &= \frac{\text{ค่าความสว่างต่ำสุด}}{\text{ค่าความสว่างเฉลี่ย}} &&= \text{ไม่เกิน } 6 : 1 \end{aligned}$$



แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง จุดตัด ทล.1

กม.ที่ 712+000 - 712+600

โครงการจัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้าง
ต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



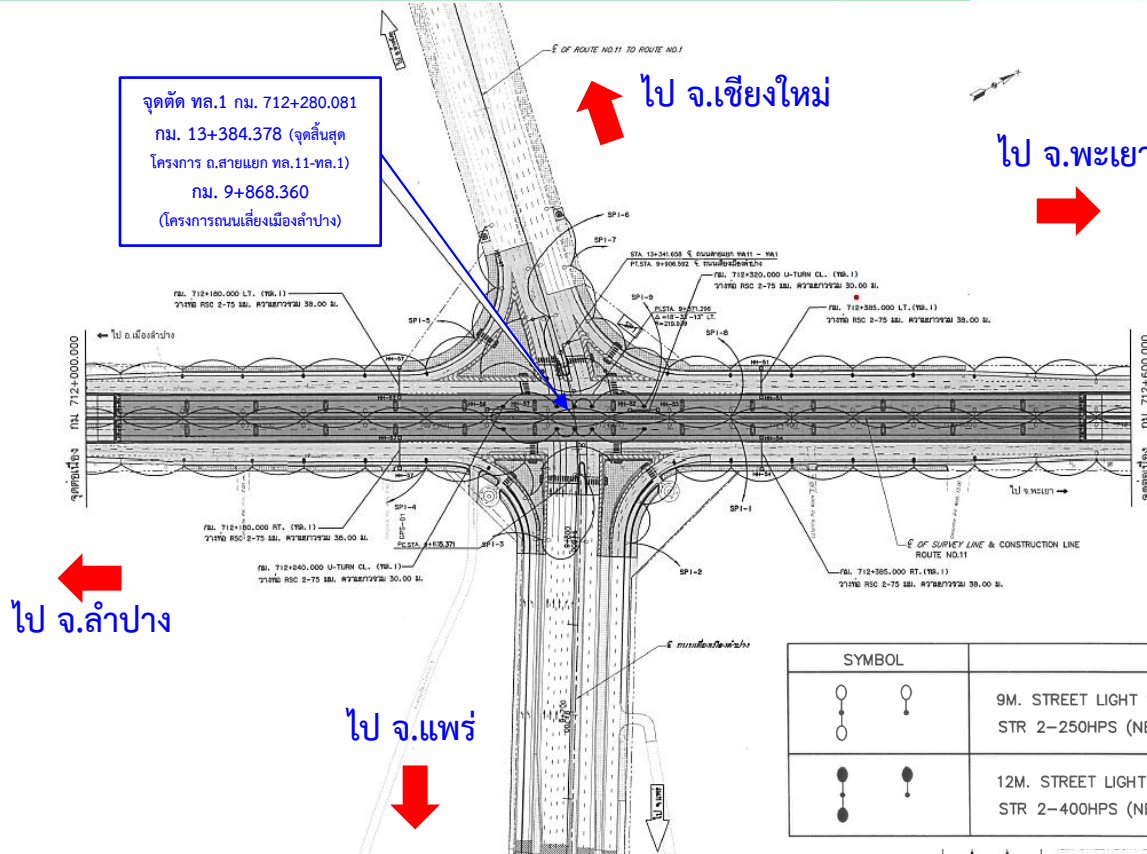
บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.



SYMBOL	DESCRIPTION
	9M. STREET LIGHT SINGLE ARM AND DOUBLE ARM STR 2-250HPS (NEW)
	12M. STREET LIGHT SINGLE ARM AND DOUBLE ARM STR 2-400HPS (NEW)



แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง จุดตัด ทล.1

กม.ที่ 711+600 - 712+000, กม.ที่ 712+600 - 713+800

โครงการจัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1 และสำรวจออกแบบโครงสร้าง
ต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



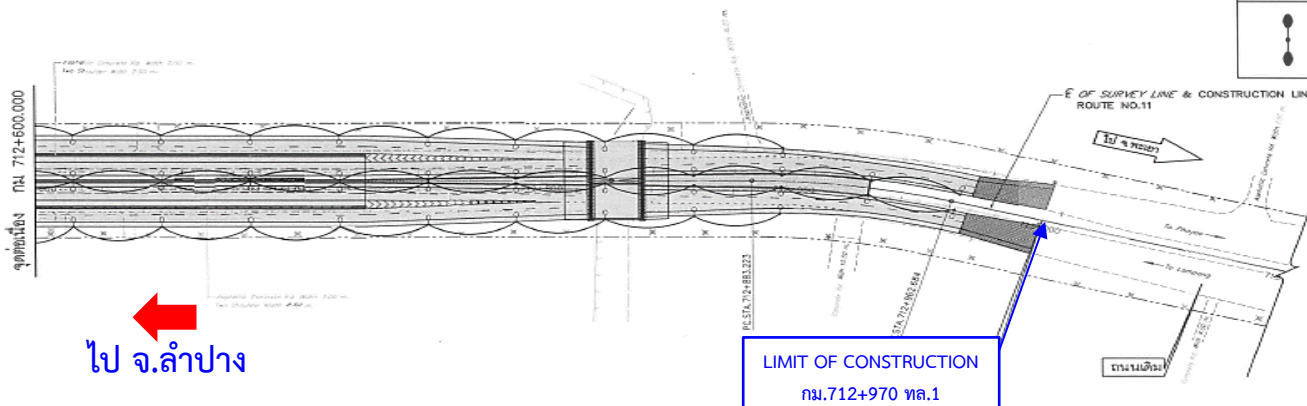
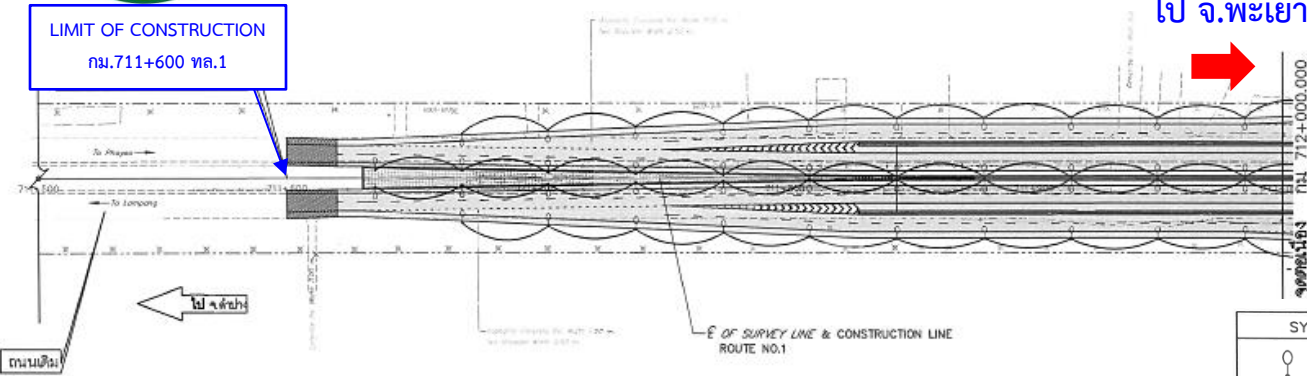
บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.



SYMBOL	DESCRIPTION
	9M. STREET LIGHT SINGLE ARM AND DOUBLE ARM STR 2-250HPS (NEW)
	12M. STREET LIGHT SINGLE ARM AND DOUBLE ARM STR 2-400HPS (NEW)

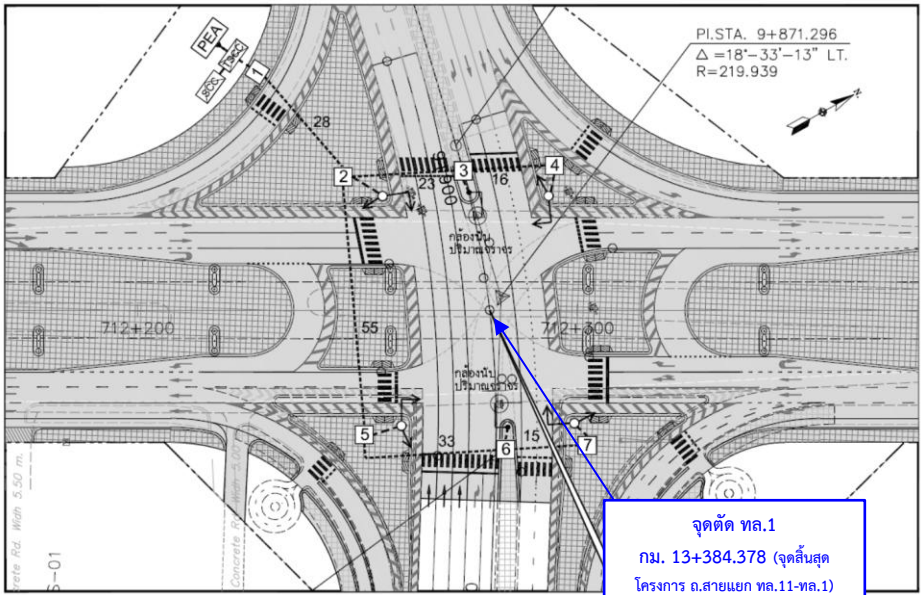


ระบบสัญญาณไฟจราจร (ทล.1)



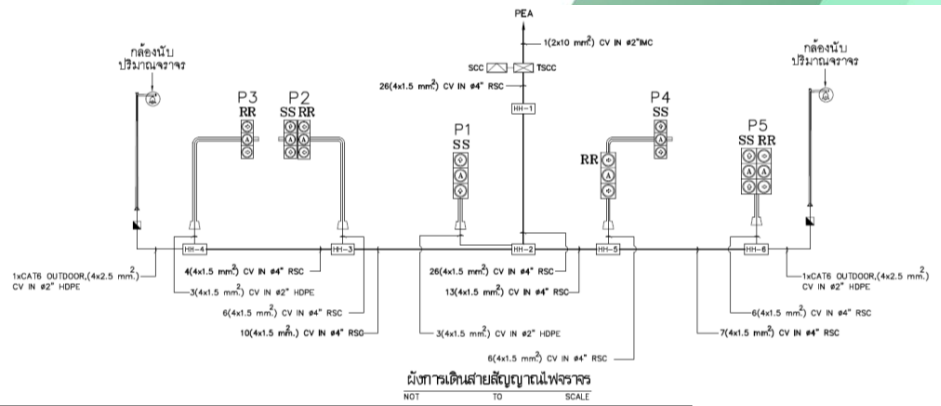
ระบบสัญญาณไฟจราจร จุดตัด ทล.1 แบบ Adaptive Control

เป็นระบบกำหนดเวลาเปลี่ยนแปลงตามปริมาณจราจร ระบบนี้จะช่วยให้การจัดลำดับและระยะเวลาของไฟเขียว ไฟแดง สอดคล้องกับสภาพจราจรตามจริง ทำให้ปริมาณแควคยมีปริมาณน้อยที่สุด



จุดตัด ทล.1
กม. 13+384.378 (จุดสิ้นสุด
โครงการ ถ.สายแยก ทล.11-ทล.1)
กม. 9+868.360
(โครงการถนนเลี่ยงเมืองลำปาง)

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร
	ตู้ไฟฟ้า SAFETY SWITCH ไฟจราจร
---	แนวสายไฟ หรือสายสัญญาณ





งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม (ทล.1)

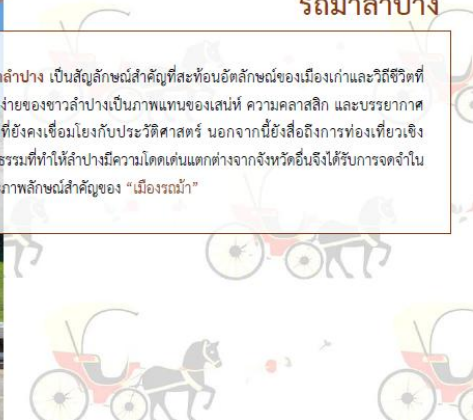


งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม จุดตัด ทล.11



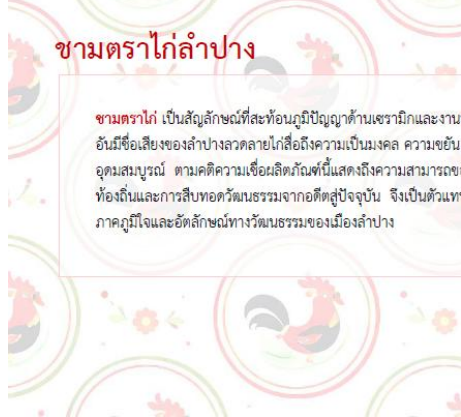
รถม้าลำปาง

รถม้าลำปาง เป็นสัญลักษณ์สำคัญที่สะท้อนอัตลักษณ์ของเมืองเก่าและวิถีชีวิตที่เรียบง่ายของชาวลำปางเป็นภาพแทนของเสน่ห์ ความคลาสสิก และบรรยากาศเมืองที่ยังคงเชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์ นอกจากนี้ยังสื่อถึงการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่ทำให้ลำปางมีความโดดเด่นแตกต่างจากจังหวัดอื่นจึงได้รับการจัดจำแนกฐานะภาพลักษณ์สำคัญของ “เมืองรถม้า”



ชามตราไก่ลำปาง

ชามตราไก่ เป็นสัญลักษณ์ที่สะท้อนภูมิปัญญาด้านเซรามิกและงานหัตถกรรมอันมีชื่อเสียงของลำปางลวดลายไก่สื่อถึงความเข้มแข็ง ความขยัน และความอุดมสมบูรณ์ ตามคติความเชื่อลึกลับที่บ่งชี้แสดงถึงความสามารถของช่างฝีมือท้องถิ่นและการสืบทอดวัฒนธรรมจากอดีตสู่ปัจจุบัน จึงเป็นตัวแทนของความภาคภูมิใจและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของเมืองลำปาง





งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม จุดตัด ทล.11



รูปแบบที่ 1
“รถม้าลำปาง”



รูปแบบที่ 2
“ขามตราไก่”

ลวดลายตกแต่งบริเวณตอม่อสะพานเป็นงานปูนปั้นนูนต่ำหนา 2.5 – 3.5 ซม.
รูปแบบรถม้า และขามตราไก่ โดยลงสีตามภาพ 1 และ 2



ตัวอย่างงานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม จุดตัด ทล.1





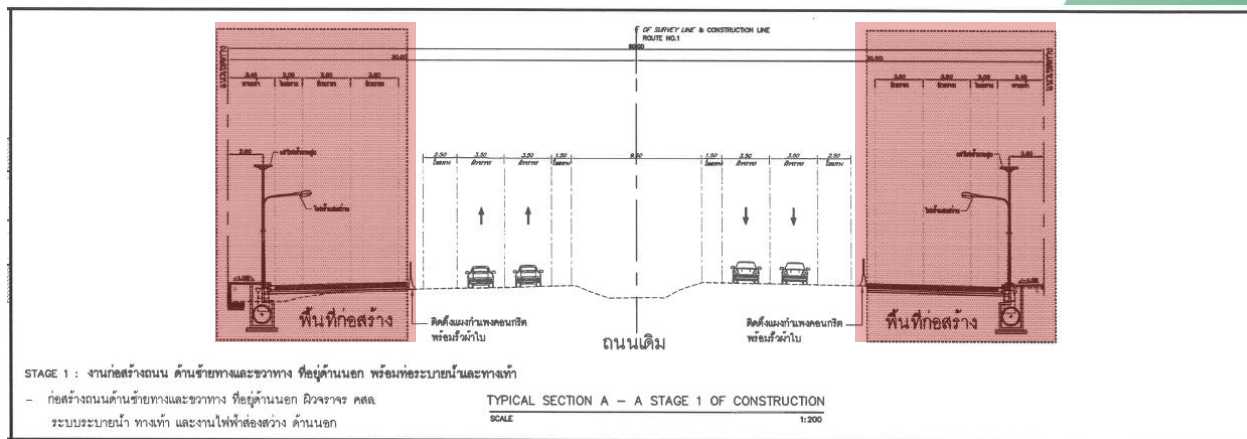
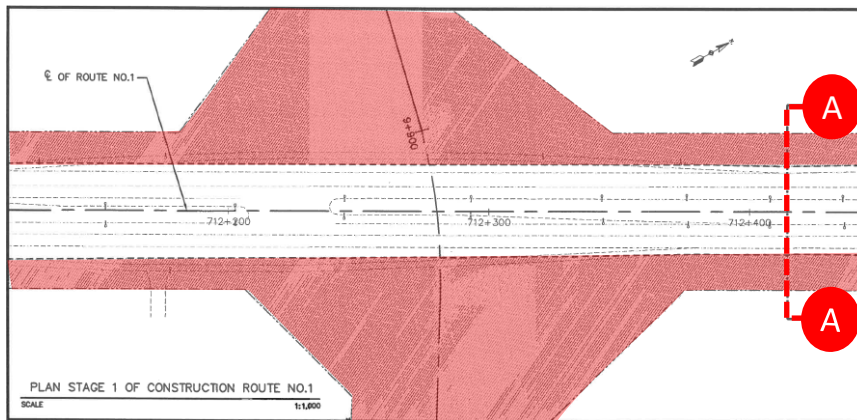
การจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง (ทล.1)



ลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง จุดตัด ทล.1

STEP 1 : งานก่อสร้างถนน ด้านซ้ายทางและขวาทาง ที่อยู่ด้านนอก พร้อมท่อระบายน้ำและทางเท้า

- ก่อสร้างถนนด้านซ้ายทางและขวาทาง ที่อยู่ด้านนอก ผิวจราจร คสล. ระบบระบายน้ำ ทางเท้า และงานไฟฟ้าส่องสว่าง ด้านนอก

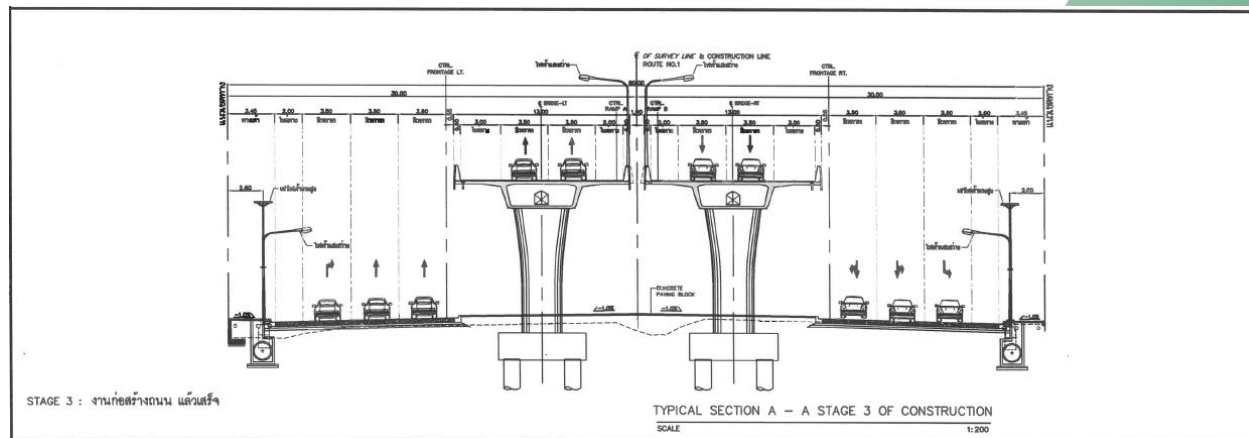
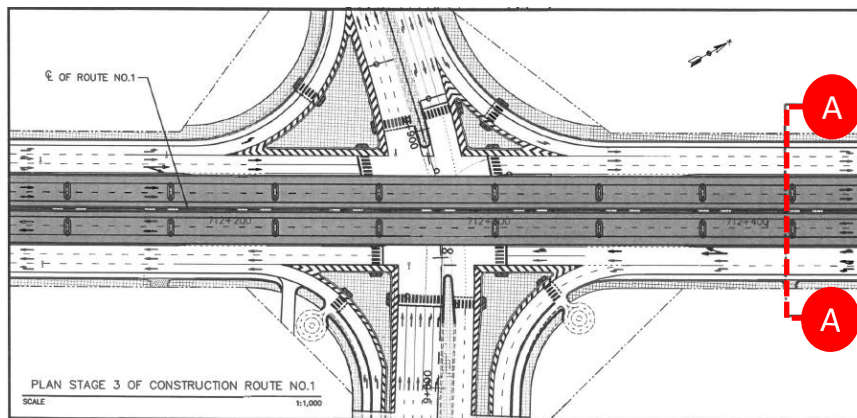


SECTION A - A



ลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง จุดตัด ทล.1

STEP 3 : งานก่อสร้างถนน แล้วเสร็จ



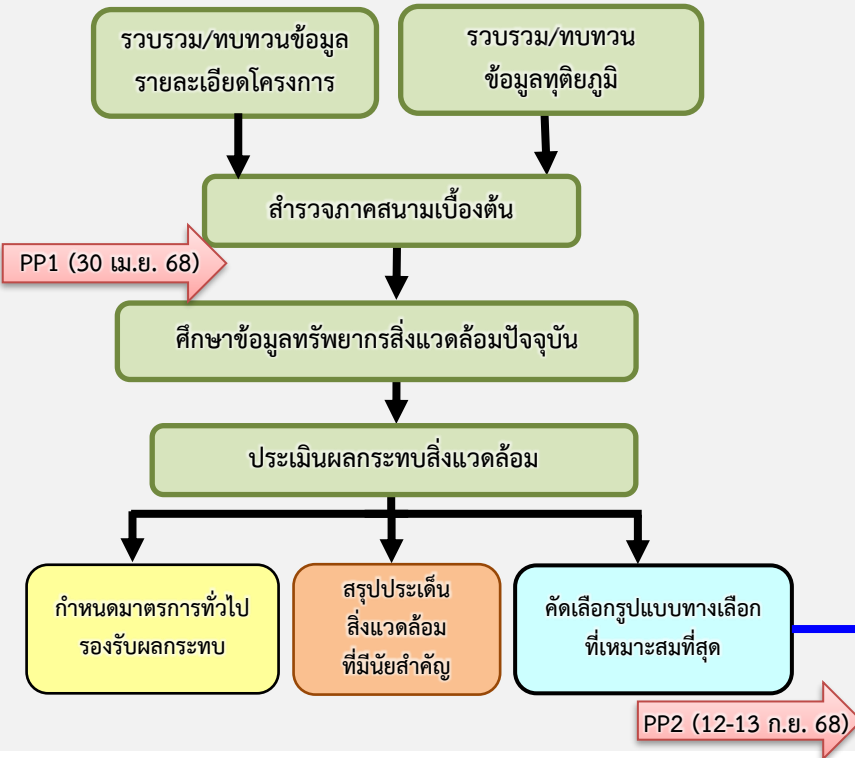
SECTION A - A



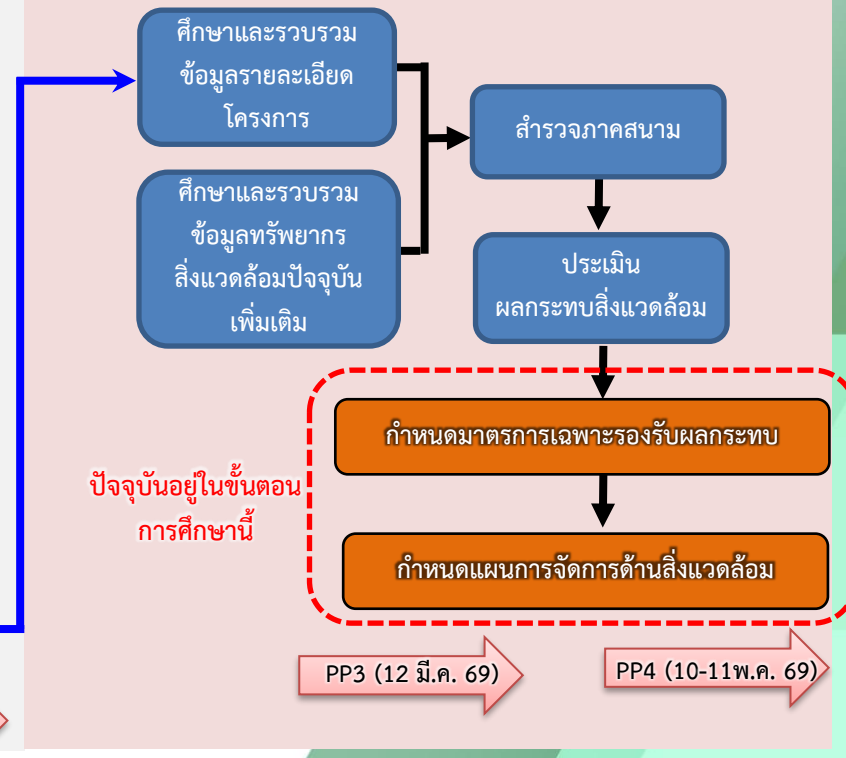
การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1 การคัดกรองปัจจัยการศึกษาที่มีนัยสำคัญ



2 การศึกษา EIA ในรายละเอียด



สรุปปัจจัยผลกระทบที่มีนัยสำคัญ 22 ปัจจัย

ทรัพยากร
สิ่งแวดล้อม
ทางกายภาพ



6 ปัจจัย

- ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
- ธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย
- ภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ
- เสียง
- ความสั่นสะเทือน
- อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน

ทรัพยากร
สิ่งแวดล้อม
ทางชีวภาพ



3 ปัจจัย

- นิเวศวิทยาบนบก (ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า)
- นิเวศวิทยาทางน้ำ
- พื้นที่ชุ่มน้ำ

คุณค่า
การใช้ประโยชน์
ของมนุษย์



6 ปัจจัย

- การกักเก็บน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- เกษตรกรรม การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- การคมนาคมขนส่งและจราจร
- การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

คุณค่าต่อ
คุณภาพชีวิต



7 ปัจจัย

- เศรษฐกิจสังคม
- สาธารณสุขและสุขภาพ
- อาชีวอนามัย
- อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง
- ผู้ใช้ทาง
- โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม
- สุขทรียภาพ ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว



แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

แผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รวม 6 แผนงาน

- 1) แผนการป้องกันฯ ด้านเสียง
- 2) แผนการป้องกันฯ ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 3) แผนการป้องกันฯ ด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และผู้ใช้ทาง
- 4) แผนการป้องกันฯ ด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
- 5) แผนการลดผลกระทบด้านโบราณคดี
- 6) แผนการจัดการเรื่องร้องเรียน

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รวม 8 แผนงาน

- 1) แผนติดตามฯ ด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนติดตามฯ ด้านเสียง
- 3) แผนติดตามฯ ด้านความสั่นสะเทือน
- 4) แผนติดตามฯ ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- 5) แผนติดตามฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 6) แผนติดตามฯ ด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และผู้ใช้ทาง
- 7) แผนติดตามฯ ด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
- 8) แผนติดตามฯ ด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

การตรวจวัด ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 3-7 ธันวาคม พ.ศ. 2568 (ช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ผลการตรวจวัด

คุณภาพอากาศ : TSP PM₁₀ PM_{2.5} CO และ NO₂
 ทั้ง 4 สถานี มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

ระดับเสียง :

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเทียบกับมาตรฐาน	
	L _{eq} 24 hr.	L _{max}
สถานีที่ 1 ชุมชนหมู่ 11 บ้านไร่ช่วงเปา	เป็นไปตามมาตรฐาน (65.8-67.4 เดซิเบลเอ)	เป็นไปตามมาตรฐาน (86.1-100.5 เดซิเบลเอ)
สถานีที่ 2 ชุมชนหมู่ 7 บ้านฮองกอก	เป็นไปตามมาตรฐาน (42.1-47.9 เดซิเบลเอ)	เป็นไปตามมาตรฐาน (70.3-74.0 เดซิเบลเอ)
สถานีที่ 3 ชุมชนหมู่ 1 บ้านตันธงชัย	เป็นไปตามมาตรฐาน (46.0-52.4 เดซิเบลเอ)	เป็นไปตามมาตรฐาน (82.1-92.0 เดซิเบลเอ)
สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 บ้านนาปอใต้	เป็นไปตามมาตรฐาน (51.2-54.8 เดซิเบลเอ)	เป็นไปตามมาตรฐาน (78.9-84.6 เดซิเบลเอ)



สถานีตรวจวัด	ระยะห่าง (เมตร)	ดัชนีการตรวจวัด
สถานีที่ 1 ชุมชนหมู่ 11 บ้านไร่ช่วงเปา	72	คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน
สถานีที่ 2 ชุมชนหมู่ 7 บ้านฮองกอก	53	
สถานีที่ 3 ชุมชนหมู่ 1 บ้านตันธงชัย	25	
สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 บ้านนาปอใต้	28	
สถานีที่ 5 แหล่งโบราณคดีทุ่งเตาไห	176	ความสั่นสะเทือน

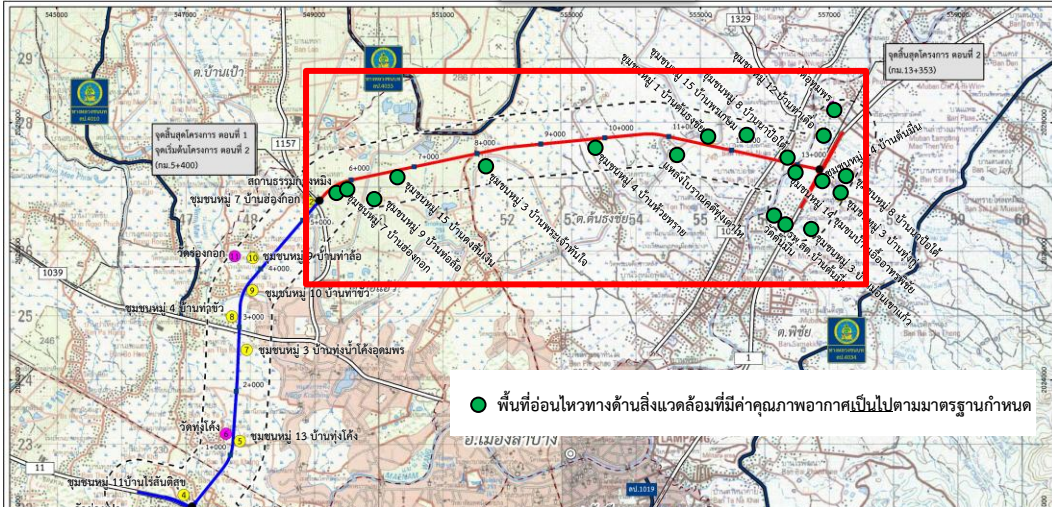
**ความ
สั่นสะเทือน :**

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเทียบกับมาตรฐาน*
สถานีที่ 1 ชุมชนหมู่ 11 บ้านไร่ช่วงเปา	เป็นไปตามมาตรฐาน อาคารประเภทที่ 2 (อาคารหรือบ้านพัก)
สถานีที่ 2 ชุมชนหมู่ 7 บ้านฮองกอก	
สถานีที่ 3 ชุมชนหมู่ 1 บ้านตันธงชัย	
สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 บ้านนาปอใต้	
สถานีที่ 5 แหล่งโบราณคดีทุ่งเตาไห	เป็นไปตามมาตรฐาน อาคารประเภทที่ 3 (โบราณสถาน)

ภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ

ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันผลกระทบ (ระยะก่อสร้าง)



ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ปิดคลุมท้ายรถบรรทุก



- ตรวจสอบสภาพ/ซ่อมบำรุงเครื่องยนต์

ดัชนีมลสาร	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	การเปรียบเทียบมาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มกค./ลบ.ม.	200.00	88.24-337.05	X
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	มกค./ลบ.ม.	100.00	35.18-115.82	X
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	มกค./ลบ.ม.	37.5	24.65-53.95	X
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	มกค./ลบ.ม.	34,200.00	1,457.26-8,667.76	/
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	มกค./ลบ.ม.	225.00	36.56-94.71	/

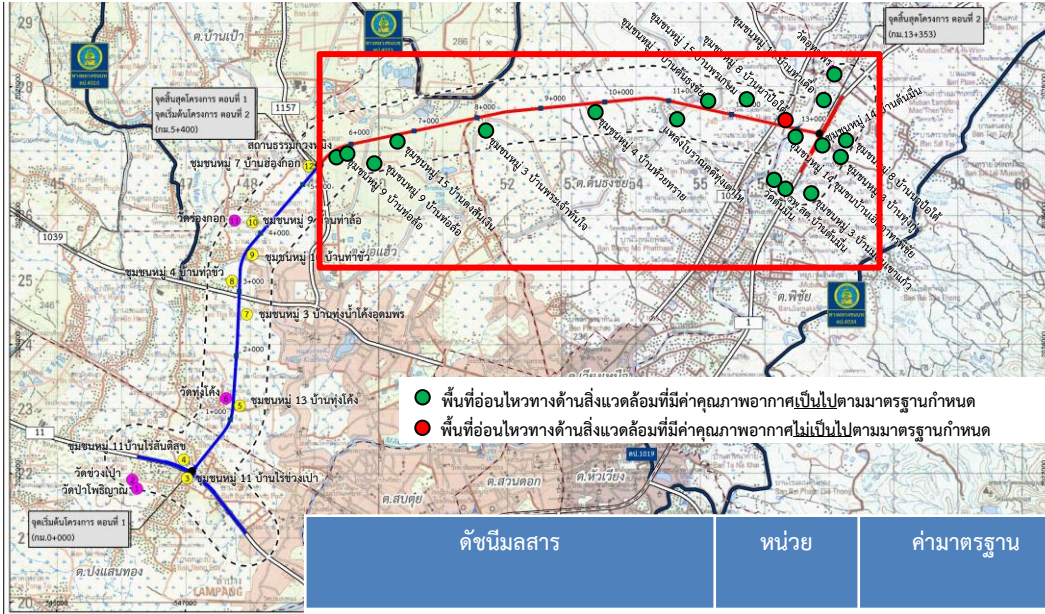
หมายเหตุ:
มาตรฐานตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศ พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันผลกระทบ (ระยะดำเนินการ)



• ดูแลรักษาผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

• กรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศจากการคมนาคมบนถนนโครงการ ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขโดยเร็ว



ดัชนีมลสาร	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	การเปรียบเทียบมาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มคก./ลบ.ม.	200.00	108.9-256.8	X
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	มคก./ลบ.ม.	100.00	38.8-70.9	/
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	มคก./ลบ.ม.	37.5	24.8-41.9	X
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	30.0	0.71-2.00	/
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	ppm	120	29.4-109.4	/

หมายเหตุ:
มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พ.ศ. 2569



เสียง

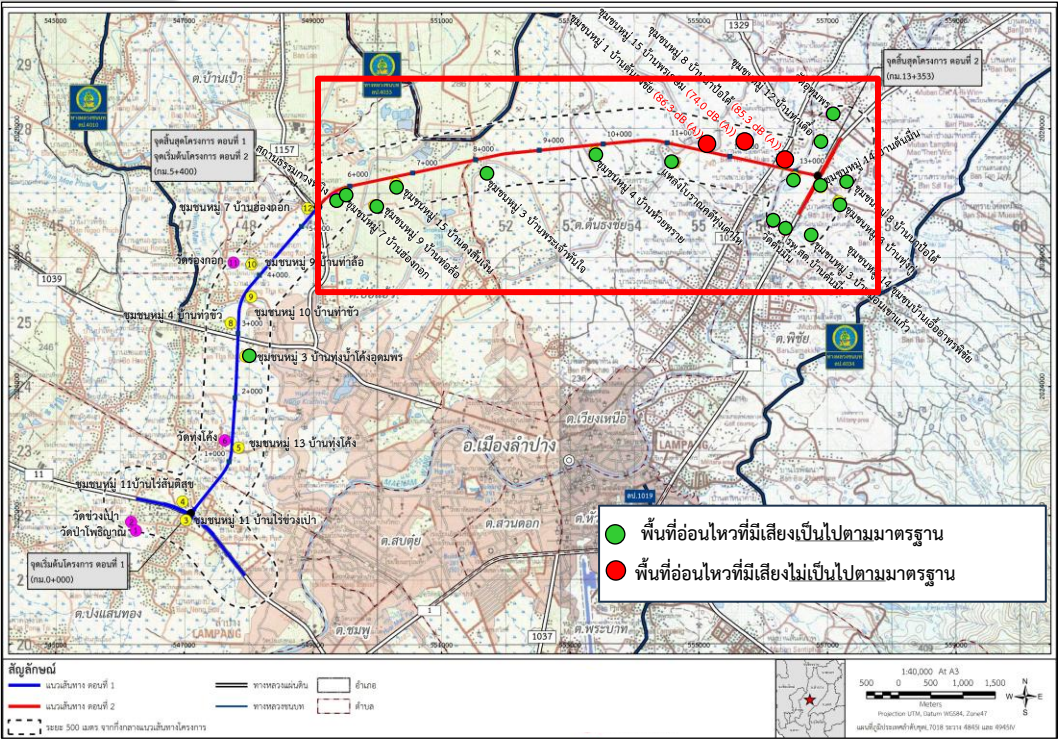
การประเมินผลกระทบ (ระยะก่อสร้าง)

ระยะก่อสร้าง

- ประเมินโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

พื้นที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จำนวน 3 บริเวณ

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ระดับเสียง ระยะก่อสร้าง รวม (เดซิเบลเอ)	ความสูงของ กำแพงกัน เสียงชั่วคราว (เมตร)	ระดับเสียง $L_{eq}24$ ภายหลังติดตั้งกำแพง กันเสียงชั่วคราว (เดซิเบลเอ)
1	ชุมชนหมู่ 1 บ้านคันธงชัย	86.3	3.2	69.8
2	ชุมชนหมู่ 8 บ้านนาบ่อใต้	85.3	3.0	70.0
3	ชุมชนหมู่ 15 บ้านพรเกษม	74.0	3.0	69.0



การติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ในระยะก่อสร้าง

เสียง (ต่อ)

แผนการป้องกันผลกระทบด้านเสียง (ระยะก่อสร้าง)

- 1 ประชาสัมพันธ์และสำรวจความคิดเห็น เพื่อยืนยันความยินยอมในการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ในพื้นที่อันไหนที่มีระดับเสียงไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
- 2 ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว



สอบถามความยินยอมติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว (ก่อนการก่อสร้าง)

กรณี **ยินยอม** ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว



กรณี **ไม่ยินยอม** ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว

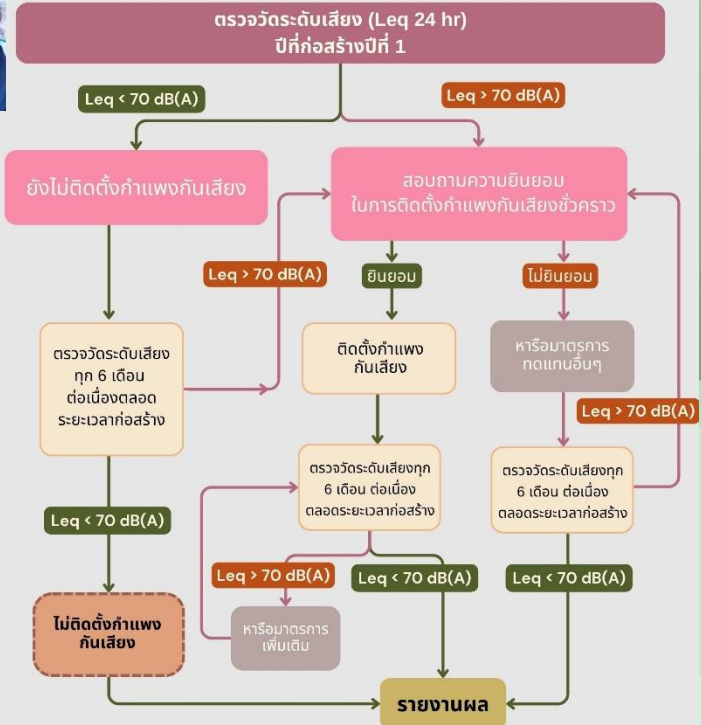
- ให้รายงานผลการติดตามเฝ้าระวังระดับเสียงให้ชุมชนได้รับทราบ ตลอดระยะก่อสร้าง



ตัวอย่างกำแพงกันเสียงชั่วคราว

เลือกใช้วัสดุกันเสียง คือ แผ่นเหล็ก ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 1.27 มิลลิเมตร ความสูงตั้งแต่ 2.0-3.5 เมตร และมีค่า Transmission loss เท่ากับ 25 เดซิเบล

ขั้นตอนในการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ระยะก่อสร้าง กรณีตอนที่ EIA มีผลสอบถามแล้วไม่ยินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียง





การประเมินผลกระทบ (ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา)



เสียง (ต่อ)

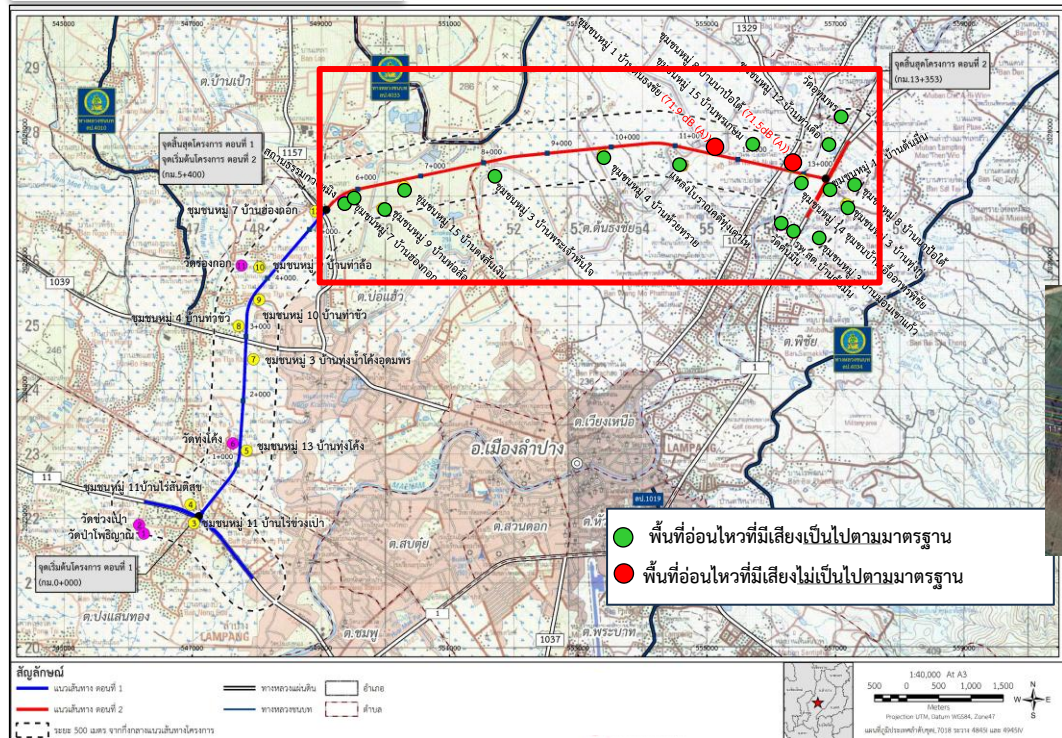
ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

ประเมินระดับเสียงจากยานพาหนะบนถนนและพานโครงการ

ณ ตำแหน่งผู้รับที่อ่อนไหว ในปี พ.ศ.2574 พ.ศ.2578 พ.ศ.2583 พ.ศ.2588 พ.ศ.2593 พ.ศ.2598 และ พ.ศ.2603

พื้นที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จำนวน 2 บริเวณ

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ระดับเสียง ระยะดำเนินการ	ความสูงของ กำแพงกันเสียง ถาวร (เมตร)	ระดับเสียง Leq24) ภายหลังติดตั้งกำแพง กันเสียงถาวร (เดซิเบลเอ)
1	ชุมชนหมู่ 1 บ้านต้นธงชัย	71.9	2.0	69.1
2	ชุมชนหมู่ 8 บ้านน้ำบ่อใต้	71.5	2.0	68.8



การติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ประเภทอะคริลิกใส
ในระยะดำเนินการ

วิธีดำเนินการ

1 ในช่วง 2 ปีแรก ยังไม่ต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร แต่ให้ตรวจวัดเสียงต่อเนื่องในช่วง 2 ปีแรก (ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง)

2 หากผลการตรวจวัดเสียงมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

- ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์และสอบถามความสมัครใจของชุมชน ทั้ง 2 บริเวณ ว่ายินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรหรือไม่

กรณี **ยินยอม** ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร

ต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแบบตั้งตรง โดยใช้วัสดุกันเสียง คืออะคริลิกใส ความสูง 2.0 เมตร



ตัวอย่างการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร

กรณี **ไม่ยินยอม** ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร

- ให้รายงานผลการติดตามเผื่อาระวังระดับเสียงให้ชุมชนได้รับทราบ ตลอดระยะดำเนินการ



ขั้นตอนในการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ระยะดำเนินการ กรณีตอนท่า EIA มีผลสอบถามแล้วไม่ยินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียง



* โครงการที่ไม่ใช่ขนาดเล็ก ผลกระทบไม่มากอาจทบทวนปีที่ 10

ความสั่นสะเทือน

การประเมินผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- **กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างผิวจราจร**
 - ไม่สามารถรับรู้ได้ ถึง รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย
 - อยู่ในระดับเดียวกับปัจจุบัน
 - มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ
- **กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างต่างระดับ**
 - ไม่สามารถรับรู้ได้ ถึงสามารถรับรู้ได้โดยง่าย
 - มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553))

ผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

- **กิจกรรมสัญจรของยานพาหนะ**
 - อยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้
 - อยู่ในระดับเดียวกับปัจจุบัน
 - มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553))

ผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขที่สำคัญ

ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา



▪ ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง



- ก่อสร้างกิจกรรม ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เฉพาะช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น



- จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง



- หากได้รับเรื่องร้องเรียน จากความสั่นสะเทือน ให้ดำเนินการแก้ไขทันที



- ดูแลรักษาผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- กรณีได้รับเรื่องร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการคมนาคมขนส่งบนถนนโครงการ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง และ ความสั่นสะเทือน (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)

สถานีตรวจวัด จำนวน 3 สถานี

- ① สถานีที่ 1 ชุมชนหมู่ 1 บ้านต้นธงชัย
 - ② สถานีที่ 2 ชุมชนหมู่ 8 บ้านนาบ่อใต้
 - ③ สถานีที่ 3 แหล่งโบราณคดีทุ่งเตาไห
- (ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน)

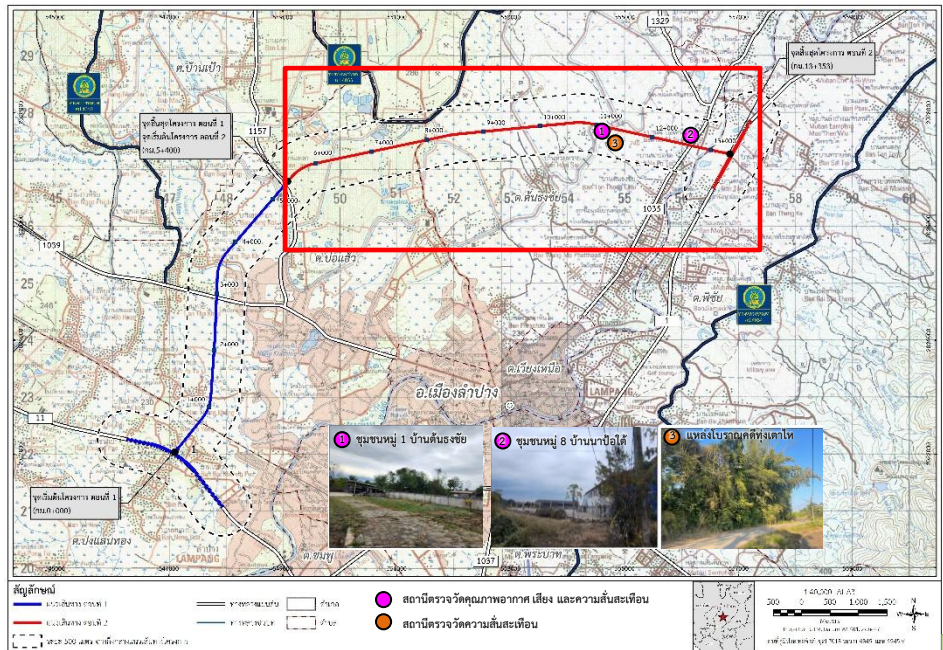
ดัชนีตรวจวัด

คุณภาพอากาศ	เสียง	ความสั่นสะเทือน
จำนวน 6 ดัชนี <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ความเร็วและทิศทางลม 	จำนวน 4 ดัชนี <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24 hr}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) 	จำนวน 2 ดัชนี <ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) - ค่าความถี่ (Frequency, Hz)

ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง : 5 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือนครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา: 5 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ ในช่วง 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินการ หลังจากนั้นติดตามทุกปีที่ 5, ปีที่ 10, ปีที่ 15 ปีที่ 20, ปีที่ 25 และปีที่ 30



ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีเก็บตัวอย่าง	ครั้งที่ 1 (16 ส.ค. 68 : ฤดูฝน)	ครั้งที่ 2 (29 พ.ย. 68 : ฤดูแล้ง)
สถานีที่ 1 คลองแม่ตุ๋ย	ประเภทที่ 2 (คุณภาพน้ำดี)	ประเภทที่ 2 (คุณภาพน้ำดี)
สถานีที่ 2 ห้วยทราย	ประเภทที่ 2 (คุณภาพน้ำดี)	ประเภทที่ 3 (คุณภาพน้ำพอใช้)
สถานีที่ 3 คลองส่งน้ำสายใหญ่แม่วังฝั่งขวา	ประเภทที่ 2 (คุณภาพน้ำดี)	ประเภทที่ 4 (ค่อนข้างเสื่อมโทรม)
สถานีที่ 4 แม่น้ำวัง	ประเภทที่ 2 (คุณภาพน้ำดี)	ประเภทที่ 2 (คุณภาพน้ำดี)



สถานีที่ 1 คลองแม่ตุ๋ย



สถานีที่ 2 ห้วยทราย



สถานีที่ 3 คลองส่งน้ำสายใหญ่แม่วังฝั่งขวา



สถานีที่ 4 แม่น้ำวัง

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนี	ดัชนีชี้วัด	สถานีที่ 1 คลองแม่ตุ๋ย		สถานีที่ 2 ห้วยทราย		สถานีที่ 3 คลองส่งน้ำสายใหญ่แม่วังฝั่งขวา		สถานีที่ 4 แม่น้ำวัง	
		ครั้งที่ 1: ฤดูฝน	ครั้งที่ 2: ฤดูแล้ง	ครั้งที่ 1: ฤดูฝน	ครั้งที่ 2: ฤดูแล้ง	ครั้งที่ 1: ฤดูฝน	ครั้งที่ 2: ฤดูแล้ง	ครั้งที่ 1: ฤดูฝน	ครั้งที่ 2: ฤดูแล้ง
1. แพลงก์ตอนพืช	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง
2. แพลงก์ตอนสัตว์	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง
3. สัตว์หน้าดิน	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง
4. ปลา	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	ระดับต่ำ
5. พรรณไม้น้ำ	ค่าความขุ่น (ชนิด)	5 ชนิด	5 ชนิด	3 ชนิด	2 ชนิด	7 ชนิด	6 ชนิด	6 ชนิด	6 ชนิด



คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)

ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ

ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

- ตะกอนดินถูกชะล้างไหลลงสู่แหล่งน้ำ



คุณภาพน้ำมีความขุ่นเพิ่มขึ้น
ส่งผลต่อระบบหายใจของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา : **ไม่มีผลกระทบ**

แผนการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

ระยะก่อสร้าง

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำในระหว่างก่อสร้างโครงการ

พื้นที่ดำเนินการ

- แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการ ตอนที่ 2 ตัดผ่าน จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ คลองส่งน้ำสาย 33.6L (กม.6+275) คลองส่งน้ำสาย 32.7 L (กม.8+139) ห้วยทราย (กม.9+160) คลองส่งน้ำสาย 29.9L (กม.9+700) คลองส่งน้ำสายใหญ่แม่วังฝั่งขวา(กม.11+328) และแม่น้ำวัง (กม.12+994)

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

หน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง

วิธีดำเนินการ

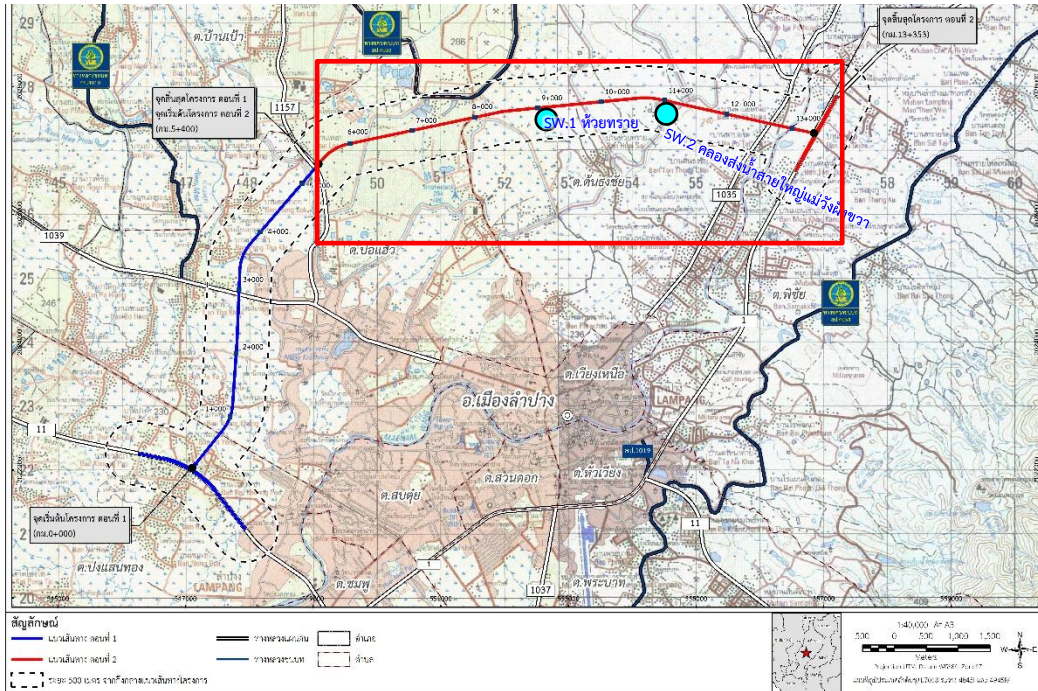
- ติดตั้งรั้วตักตะกอนชั่วคราวแบบ Temporary Silt Fence และบ่อดักตะกอน บริเวณริมตลิ่งทั้ง 2 ฝั่งของแหล่งน้ำ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ รื้อย้ายรั้วตักตะกอนชั่วคราวออกให้เรียบร้อย
- ติดตั้งตาข่ายใต้โครงสร้างสะพานเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกลง



ตัวอย่างตำแหน่งติดตั้งรั้วตักตะกอนชั่วคราวและบ่อดักตะกอน

- ตัวอย่างการติดตั้งตาข่ายใต้โครงสร้างสะพานเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกลง

แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)



สถานีเก็บตัวอย่าง

จำนวน 2 สถานี

- สถานีที่ 1 ห้วยทราย
- สถานีที่ 2 คลองส่งน้ำสายใหญ่แม่วงฝางขวา

ดัชนีตรวจวิเคราะห์

คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 16 ดัชนี

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. อุณหภูมิน้ำ | 9. ของแข็งทั้งหมด |
| 2. ความโปร่งแสง | 10. ของแข็งแขวนลอย |
| 3. ความเป็นกรดและด่าง | 11. น้ำมันและไขมัน |
| 4. ความขุ่น | 12. ฟอสเฟต |
| 5. ความนำไฟฟ้า | 13. ไนเตรต |
| 6. ความเค็ม | 14. แอมโมเนีย |
| 7. ออกซิเจนละลาย | 15. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด |
| 8. บีโอดี | 16. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม |

นิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 5 ดัชนี

- | | |
|----------------|---------|
| แพลงก์ตอนพืช | ปลา |
| แพลงก์ตอนสัตว์ | พรรณไม้ |
| สัตว์หน้าดิน | |



หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงชนบท

ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง: ทุก 6 เดือน (ช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง) ตลอดระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ ทุก 6 เดือน (ช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง) ในช่วง 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินการ หลังจากนั้นติดตามทุกปีที่ 5, ปีที่ 10, ปีที่ 15 ปีที่ 20 ปีที่ 25 และปีที่ 30

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระยะก่อสร้าง



ผลกระทบ

- เศษวัสดุจากการก่อสร้างตกลงสู่แหล่งน้ำ
- การขุดดิน ถมดิน หากดำเนินการในช่วงฝนตกจะเกิดการชะล้างของดินไหลลงสู่แหล่งน้ำและระบบระบายน้ำริมถนน

มาตรการป้องกันผลกระทบ (ระยะก่อสร้าง)





- จัดหาเครื่องสูบน้ำ
- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างช่วงฝนตกหนัก
- ก่อสร้างระบบระบายน้ำตามที่ได้ออกแบบ

ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

ผลกระทบ

- หากไม่มีการดูแลและขุดลอกตะกอน เกิดการอุดตัน ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลง

มาตรการป้องกันผลกระทบ (ระยะดำเนินการ)



- ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที



แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ระยะก่อสร้าง)

พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวก่อสร้างโครงการ

วิธีดำเนินการ

1. ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ เพื่อตรวจสอบการอุดตันและกีดขวางการระบายน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
2. สำรวจสภาพปัญหาน้ำท่วมขังตลอดแนวก่อสร้างโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน หากฝนตกหนัก ให้ดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมง

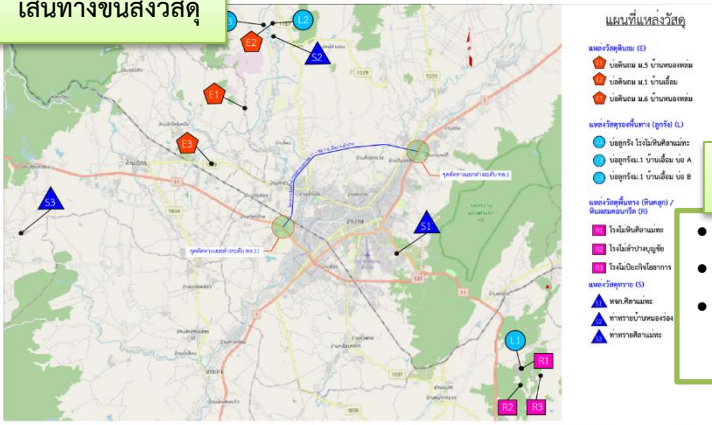
ระยะเวลาดำเนินการ

รวบรวมข้อมูลปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงชนบท

เส้นทางขนส่งวัสดุ



การประเมินผลกระทบ

- ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้าง
- กีดขวางการสัญจรของประชาชนในท้องถิ่น
- ผลกระทบต่อสภาพเส้นทางและอายุการใช้งานของเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุ

พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการต่อเนื่อง
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

วิธีดำเนินการ



ติดตั้งแผงกัน (Concrete Barrier) แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง



จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก



ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง



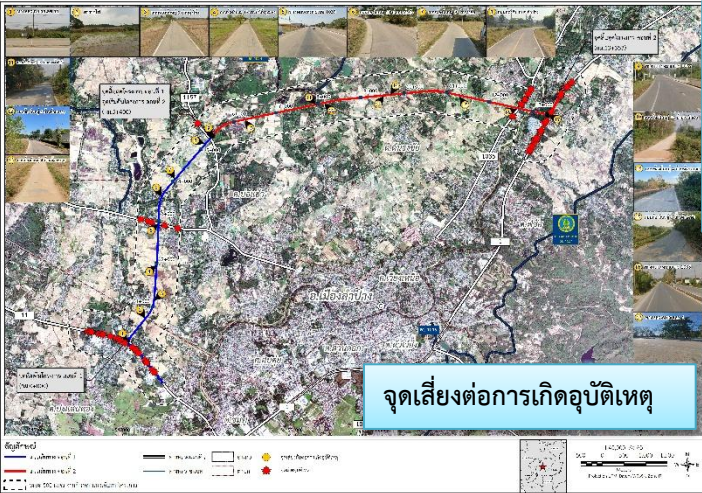
ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม.



ติดตั้งป้ายทางเบี่ยง



ติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบ



ผลกระทบด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัย

- มีพื้นที่ก่อสร้าง และวางอุปกรณ์ บนทล.1 ทล.11 ทล. 1157 ทล.1039 และ ทล.1035
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ



แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งและจราจร/อุบัติเหตุ และความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง/ผู้ใช้ทาง (ระยะก่อสร้าง)

วิธีดำเนินการ

1

• **สำรวจสภาพการชำรุดเสียหาย**

- ทางหลวงหมายเลข 1
- ทางหลวงหมายเลข 11
- ทางหลวงหมายเลข 1035
- ทางหลวงหมายเลข 1039
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

เดือนละ 1 ครั้ง
ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

2

บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุ
อุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ

ทุกครั้งที่เกิดเหตุ
ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

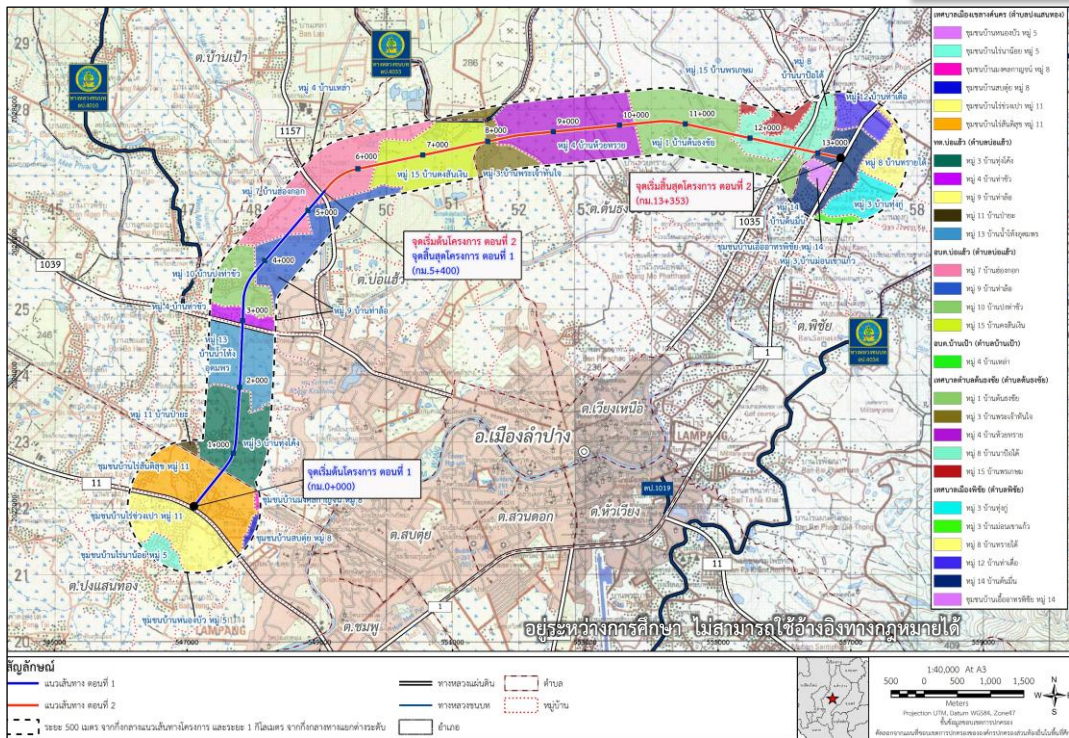
ระยะเวลาดำเนินการ

รวบรวมข้อมูลปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

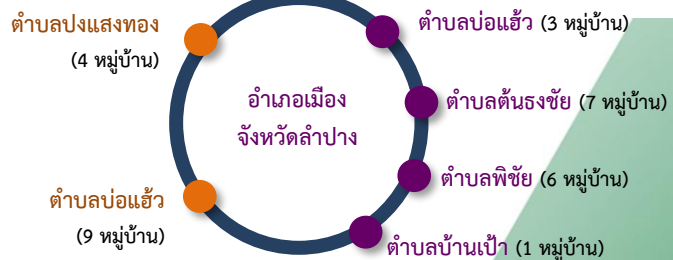
หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงชนบท

พื้นที่เป้าหมาย



แนวเส้นทาง ตอนที่ 1 แนวเส้นทาง ตอนที่ 2 (เข้าข่ายต้องทำรายงาน EIA)



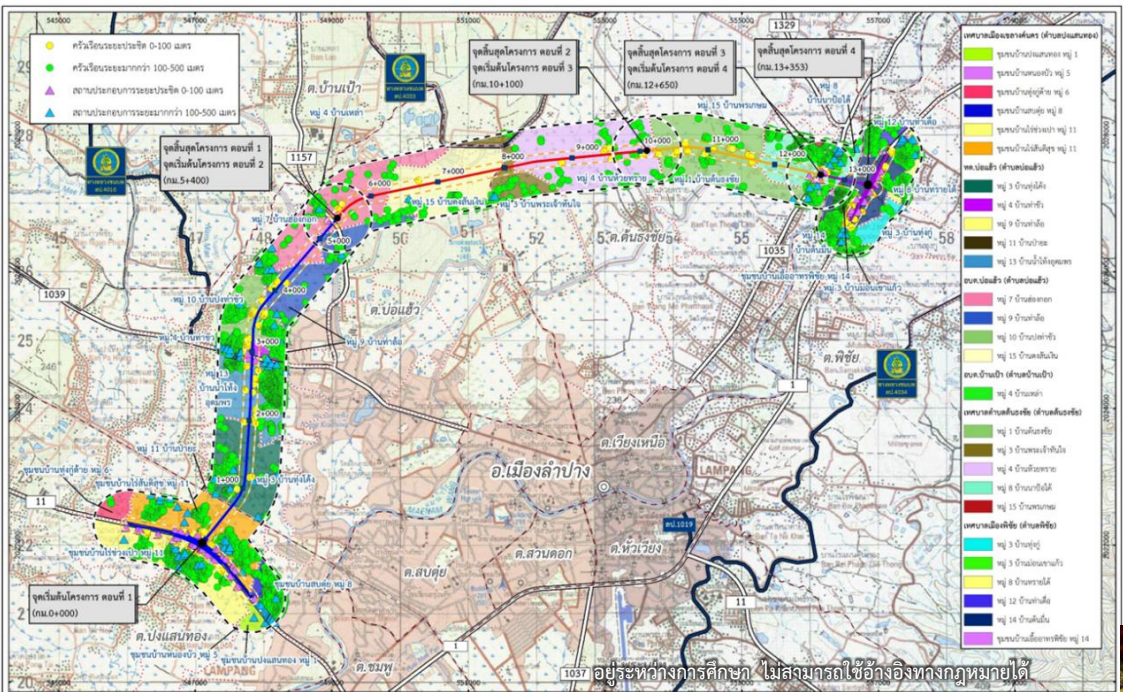


เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

ดำเนินการระหว่างวันที่ 2-13 ตุลาคม พ.ศ. 2568

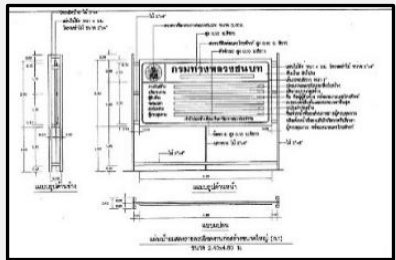
สรุปกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

รวม 501 ราย



กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (ราย)
1. กลุ่มผู้นำชุมชน	30
2. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม	7
3. กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ	
3.1 กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 0-100 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	16
3.2 กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	384
4. กลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	
4.1 กลุ่มสถานประกอบการระยะ 0-100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	5
4.2 กลุ่มสถานประกอบการระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	59
รวม	501





ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์
การก่อสร้างโครงการ

ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ
ก่อนการก่อสร้าง

แจกใบปลิวประชาสัมพันธ์โครงการ

จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน

ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน

- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน รวม 7 แห่ง

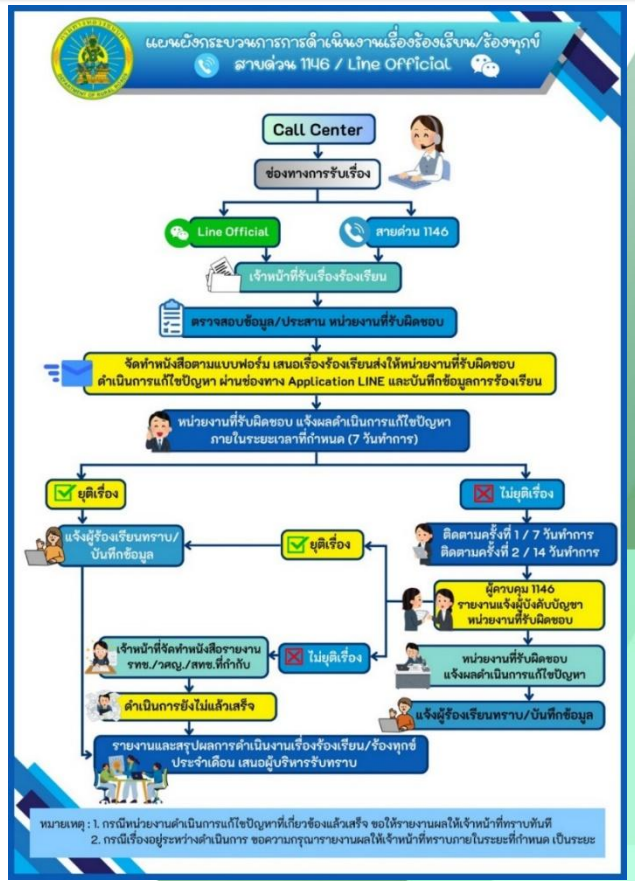
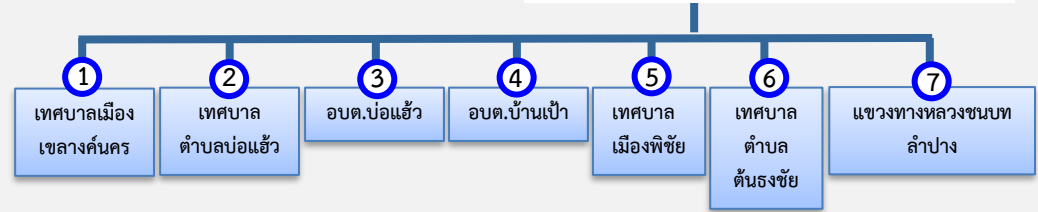


- สำนักงานควบคุมโครงการ จำนวน 1 แห่ง

โครงการ.....

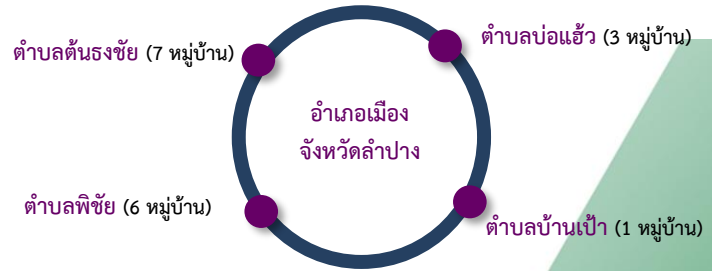
ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน

ติดต่อสอบถาม/แจ้งเรื่องร้องเรียน
ชื่อ-สกุล.....
หน่วยงาน.....
โทร xx-xxxx-xxxx
Facebook Page.....
Line Official.....



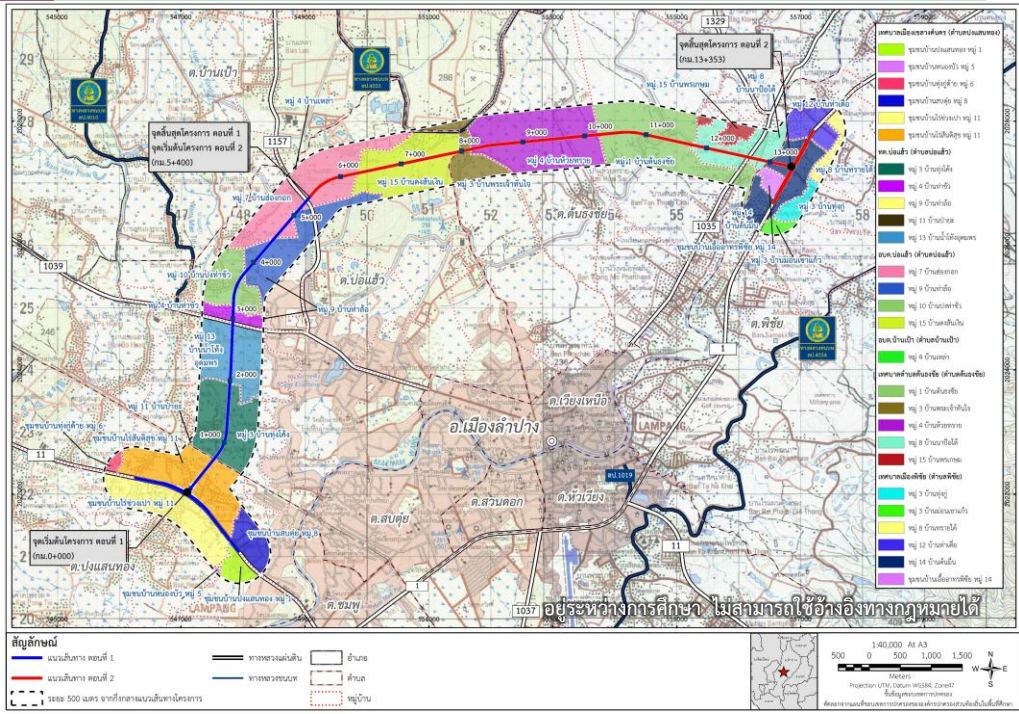
แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม (ระยะก่อสร้าง)

พื้นที่เป้าหมาย



กลุ่มเป้าหมาย รวม 4 กลุ่มหลัก

1. กลุ่มผู้นำชุมชน
2. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม
3. กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ
 - 3.1 กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 0-100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ
 - 3.2 กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ
4. กลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ
 - 4.1 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 0-100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ
 - 4.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



ดัชนีการติดตามตรวจสอบ

การติดตามสถิติการรับเรื่องร้องเรียน และการบริหารจัดการเรื่องร้องเรียน ดำเนินการ เดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลเป็นรายปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ความคิดเห็นต่อโครงการ

- สภาพเศรษฐกิจและสังคมทั่วไป
- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง
- ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันฯ
- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ

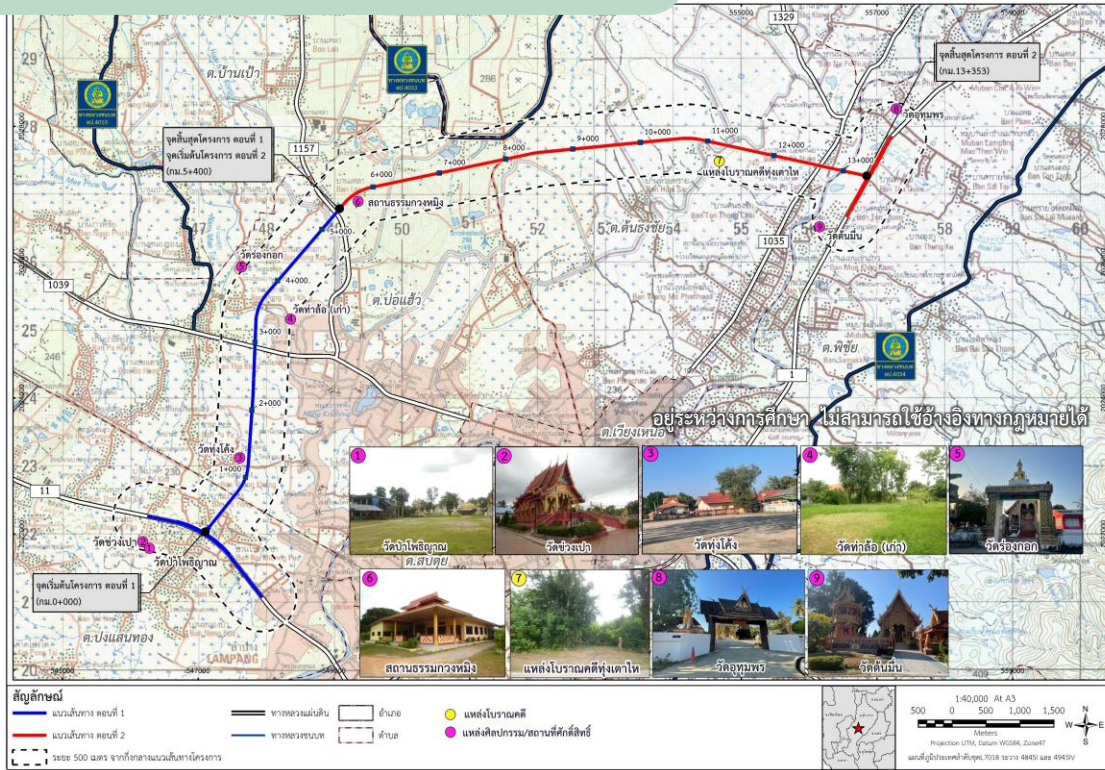
ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงชนบท

บริเวณพื้นที่ศึกษา

- ✓ พบแหล่งโบราณคดี 1 แห่ง คือ แหล่งโบราณคดีทุ่งเตาโท (ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน) ระยะ 176 เมตร
- ✓ พบแหล่งศิลปกรรมประเภท ศาสนสถาน จำนวน 8 แห่ง ได้แก่
 1. วัดป่าโพธิญาณ
 2. วัดช่วงเปา
 3. วัดทุ่งโค้ง
 4. วัดท่าล้อ (เก่า)
 5. วัดร่องกอก
 6. สถานธรรมวงหมิง
 7. วัดอู่ทุมพร
 8. วัดต้นมัน
- X ไม่อยู่ในเขตพื้นที่เมืองเก่า ตามประกาศคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ และเมืองเก่า
- X ไม่มีแนวเขตกำแพงเมืองและคูเมือง

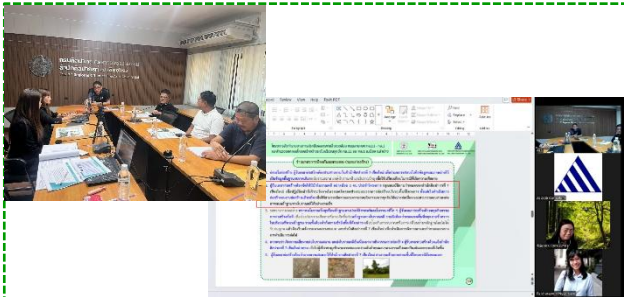


โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรมและมรดกทางวัฒนธรรม (ต่อ)

ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบ

- การใช้เครื่องจักรก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และทัศนียภาพ
- กิจกรรมการก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อหลักฐานทางโบราณคดีบริเวณทุ่งเตาไห



การหารือกับสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่
เมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

1. ประสานงานกับสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
2. ก่อนเริ่มก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อร่วมตรวจสอบบันทึกข้อมูลและภาพถ่ายไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน/สภาพเดิมของโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และโบราณวัตถุ เพื่อใช้เปรียบเทียบในกรณีที่เกิดความเสียหาย
3. มีนักโบราณคดี เฝ้าระวังทางโบราณคดีตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ
4. ระหว่างการก่อสร้าง หากพบโบราณวัตถุหรือหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีใด ๆ ต้องหยุดการก่อสร้างในพื้นที่ดังกล่าวทันที แล้วรีบแจ้งกรมทางหลวงชนบท และสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อดำเนินการพิจารณาและกำหนดแนวทางการดำเนินการต่อไป
5. หากพบว่าเกิดความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดีอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ ทราบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญเข้ามาตรวจสอบและร่วมกันกำหนดแนวทางการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น
6. อำนวยความสะดวกให้สำนักงานศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ สามารถเข้าตรวจสอบพื้นที่โครงการได้ตลอดเวลา



กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



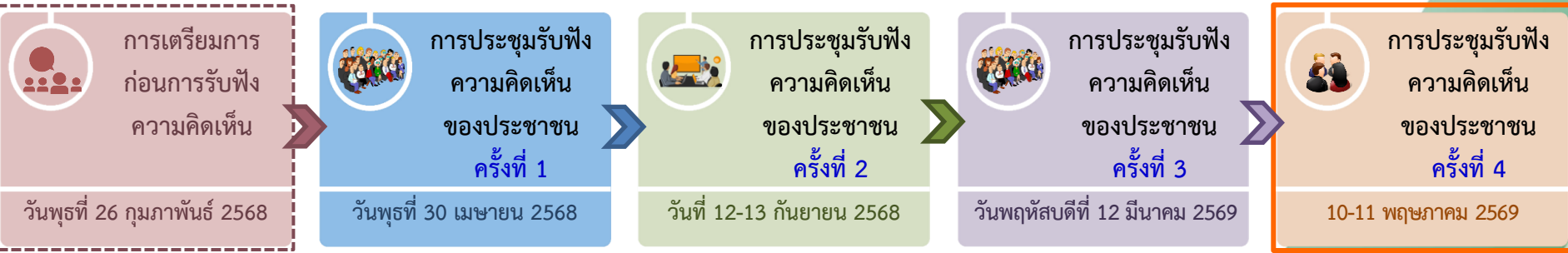
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.



การมีส่วนร่วมของประชาชน



แผนการจัดประชุม



การประชาสัมพันธ์โครงการ

- จัดทำเอกสาร
- ขออนุมัติจัดประชุม
- ประสานงานหน่วยงานในพื้นที่
- ส่งจดหมายเชิญ (ล่วงหน้า 15 วัน)
- เผยแพร่ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ
- ติดประกาศเชิญชวน
- รับแจ้งการตอบรับ (ผ่านช่องทางต่างๆ)
- เข้าพบผู้ที่เกี่ยวข้องและประชาสัมพันธ์ผ่านรถแห่
- จัดประชุม
- สรุปผลการประชุม (ภายใน 15 วัน)
- เผยแพร่สรุปผลการประชุม



กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถนนสายแยก ทล.11 - ทล.1
และสำรวจออกแบบโครงสร้างต่างระดับบริเวณจุดตัด ทล.11 และ ทล.1 อ.เมือง จ.ลำปาง



บริษัท วิศวกร 31 จำกัด
ENGINEER 31 CO., LTD.



บริษัท เวกา คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
VEGA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

การประชาสัมพันธ์โครงการ





การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ และไลน์โครงการ



Website

www.อีไอเอถนนเลี้ยวเมืองลำปางฝั่งตะวันตก.com



LINE VOOM Explore Following



Line Official Account

เชียงใหม่ลำปางทพ. หรือ @112qdsyo





การประชาสัมพันธ์ผ่านป้ายไว้นิลประชาสัมพันธ์โครงการ



จุดเริ่มต้นโครงการ ทล.11



จุดสิ้นสุดโครงการ ทล.1



หมู่ที่ 1 บ้านต้นธงชัย



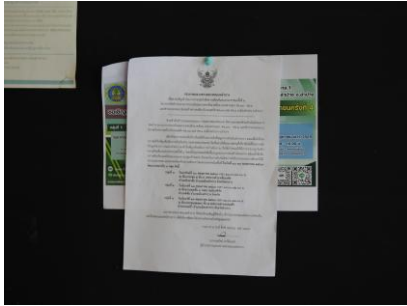
เทศบาลตำบลต้นธงชัย



เทศบาลเมืองพิชัย



การประชาสัมพันธ์ผ่านประกาศประชาสัมพันธ์โครงการ



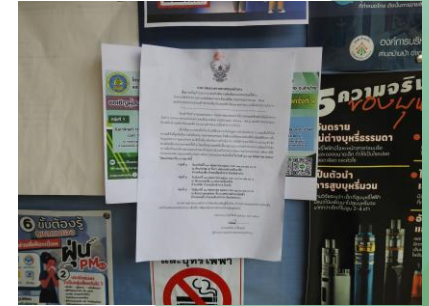
ที่ว่าการอำเภอเมืองลำปาง



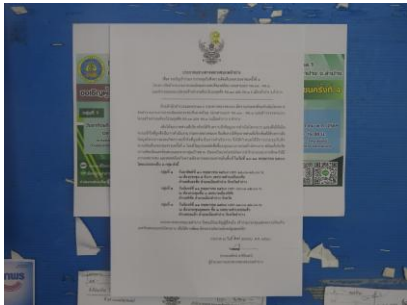
องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง



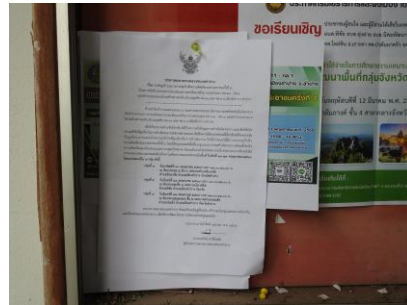
เทศบาลตำบลบ่อแฮ้วหนองกระเทียม



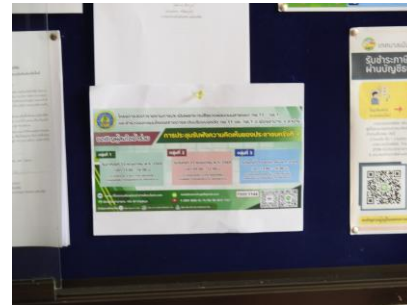
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเป้า



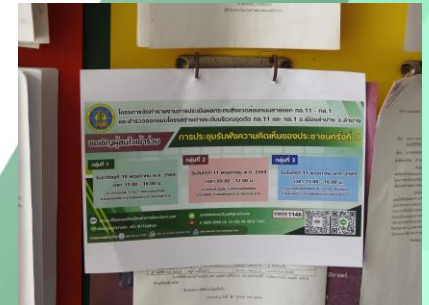
เทศบาลเมืองเขลางค์นคร



เทศบาลตำบลบ่อแฮ้ว



เทศบาลเมืองพิชัย



เทศบาลตำบลต้นธงชัย



ผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 3



ระยะเวลา สถานที่ จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม และประธานการประชุม

ระยะเวลาและสถานที่



- วันพฤหัสบดีที่ 12 มีนาคม 2569
- เวลา 09.00 - 12.00 น.
- ณ ห้องประชุมธาราบอลรูม
โรงแรมทรีธารา ตำบลชมพู
อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม



- 142 ราย

ประธานการประชุม



- นายณรงค์ เทพรักษ์
รองผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง



ภาพบรรยากาศการประชุม



ผู้เข้าร่วมประชุมลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการประชุม



ผู้เข้าร่วมประชุมรับชมบอร์ดนิทรรศการโครงการ



นายธรรรงค์ เทพรัักษ์
รองผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง
ประธานเปิดการประชุม



นายพนทวิทย์ ยอดคำเนิน
ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท
กล่าวรายงาน



นายพงศ์สกุล แจ่มหอม
ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท
มอบของที่ระลึก



ผู้เข้าร่วมประชุมถ่ายภาพเป็นที่ระลึกร่วมกัน



ผู้เข้าร่วมประชุมรับชมวีดิทัศน์โครงการ



วิทยากรนำเสนอรายละเอียดโครงการ



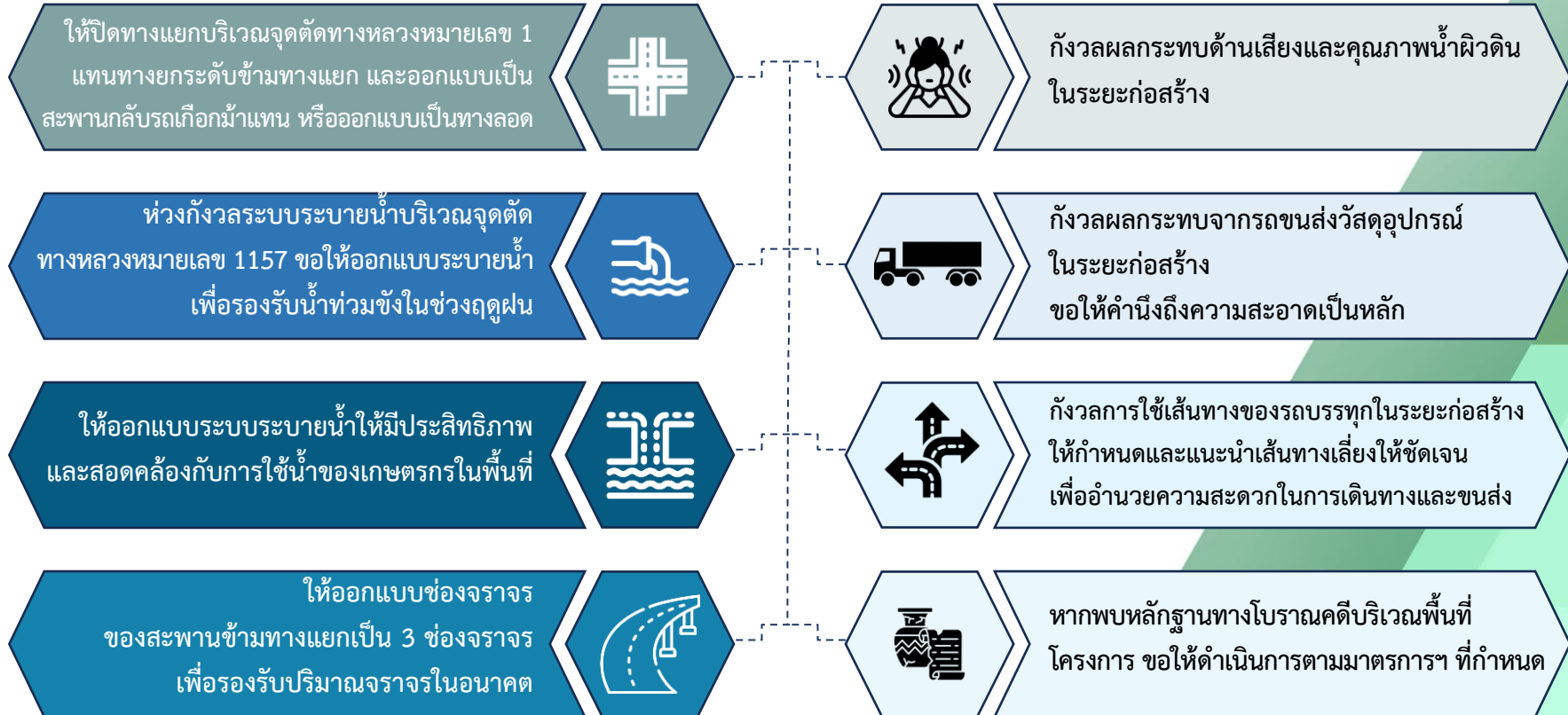
ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความความคิดเห็น



นายขมน สมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ
ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท
กล่าวปิดการประชุม



สรุปข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวล ที่สำคัญจากการประชุม





จบการนำเสนอ

ขอบคุณครับ/ค่ะ





การรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

