



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)

ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันบริเวณจุดตัดทางแยกม่วงค่อม (จุดตัดระหว่างทางหลวงหมายเลข 21 และหมายเลข 205) เป็นจุดเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมระดับภูมิภาค กำลังเผชิญกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพโดยมีการเติบโตของพื้นที่พาณิชยกรรมและชุมชนตามแนวสายทาง อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การเดินทางในพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ผนวกกับปัญหาจราจรในพื้นที่ซึ่งควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรรวมถึงยานพาหนะผ่านทางที่ใช้ความเร็วสูงและการสัญจรระดับท้องถิ่นที่ใช้ความเร็วต่ำ ปัจจัยเหล่านี้จึงเป็นมูลเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน ภาวะการจราจรติดขัด และการลดลงของระดับการให้บริการของสายทาง

ด้วยเหตุปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกม่วงค่อม (จุดตัดระหว่างทางหลวงหมายเลข 21 และหมายเลข 205) กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาซึ่งประกอบด้วย บริษัท เวสต์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เคเอสเอส จำกัด และบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อให้ดำเนินการสำรวจและออกแบบและแก้ไขปัญหาระบบการจราจรจุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม) เมื่อบรรเทาปัญหาจราจรติดขัด ลดอุบัติเหตุ และเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรบนถนนทางหลวง ซึ่งจะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อนำข้อคิดเห็นมาประกอบในการพิจารณาออกแบบโครงการได้อย่างเหมาะสมต่อไป

โดยยึดหลักความโปร่งใสและความต่อเนื่อง ของการให้ข้อมูลโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจน เพื่อเป็นการรับฟังข้อเสนอแนะและข้อห่วงกังวลจากชุมชน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาประกอบและเตรียมความพร้อมสำหรับพัฒนาโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด ลดอัตราต่อการเกิดอุบัติเหตุ และเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรบริเวณทางแยกจุดตัดบนทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)
- เพื่อศึกษาและพัฒนากทางแยกต่างระดับให้มีความสมบูรณ์ทางด้านวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- เพื่อพัฒนาและปรับปรุงโครงข่ายทางหลวงให้เกิดความคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย อีกทั้งสามารถสนับสนุนการเดินทางและขนส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในพื้นที่และในบริเวณใกล้เคียง

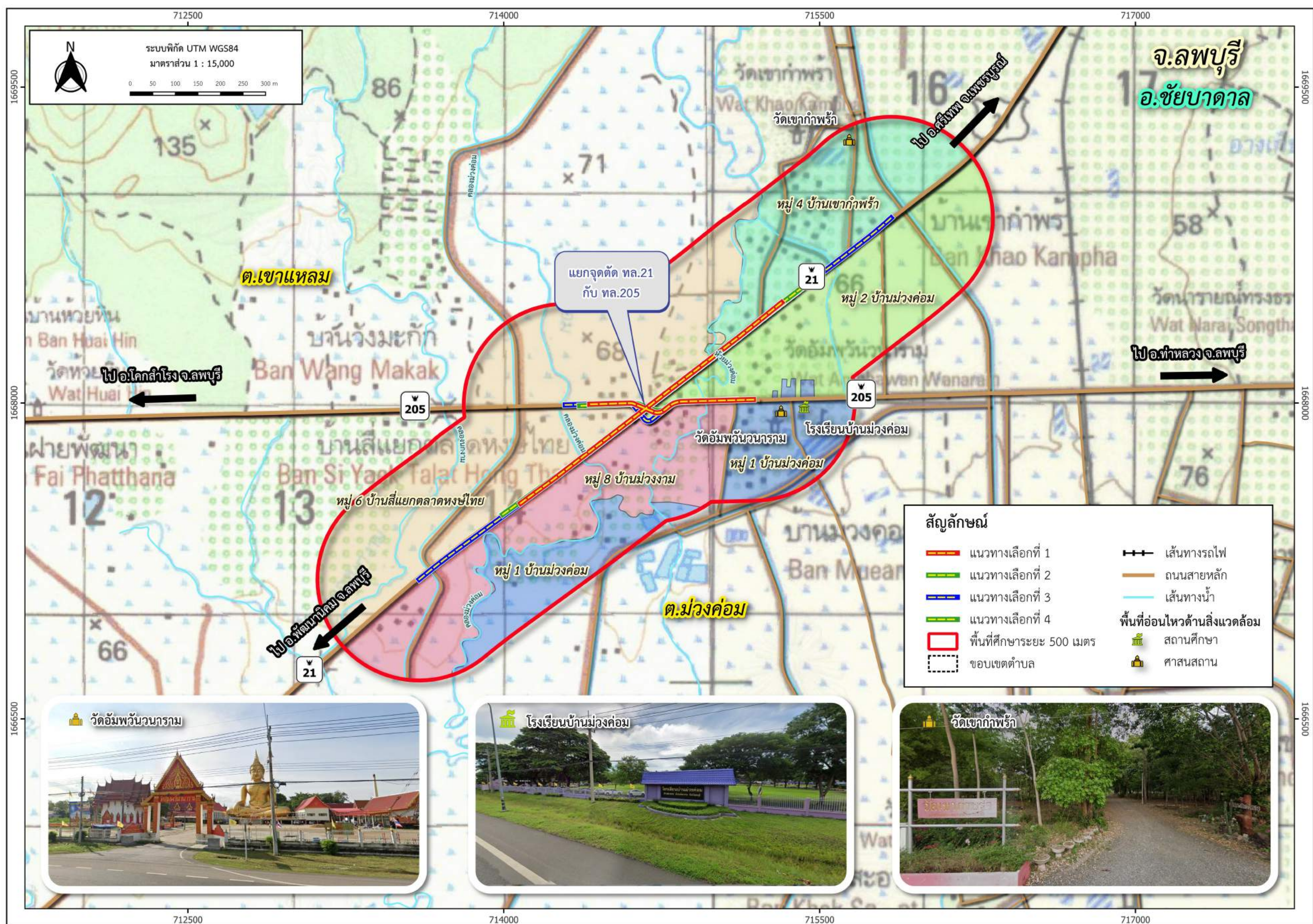
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เมื่อรองรับการเดินทางในทุกทิศทาง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางและขนส่งสินค้าบนโครงข่ายทางหลวง
- สามารถช่วยส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพในด้านต่างๆ ทั้งด้านคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจสังคม และยังสามารถช่วยสร้างโอกาสทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวในพื้นที่
- ช่วยอำนวยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในการเดินทาง แก้ไขปัญหาการจราจรที่แออัดและหนาแน่นในบริเวณแยกม่วงค่อมอย่างเป็นรูปธรรม

ที่ตั้งและบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

พื้นที่ตั้งของโครงการจะอยู่บริเวณแยกม่วงค่อม บนทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 โดยปัจจุบันควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร บริเวณพื้นที่ดำเนินการศึกษาครอบคลุมขอบเขตการปกครองของตำบลม่วงค่อม และตำบลเขาแหลม ในอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี จะดำเนินการศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครอง 1 จังหวัด 1 อำเภอ 2 ตำบล

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครอง	หมู่บ้าน
ลพบุรี	ชัยบาดาล	ม่วงค่อม	องค์การบริหารส่วนตำบลม่วงค่อม	- หมู่ที่ 1 บ้านม่วงค่อม - หมู่ที่ 2 บ้านม่วงค่อม - หมู่ที่ 8 บ้านม่วงงาม
		เขาแหลม	องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแหลม	- หมู่ที่ 4 บ้านเขากำพรา - หมู่ที่ 6 บ้านตลาดหงส์ไทย
1 จังหวัด 1 อำเภอ 2 ตำบล 2 อบต. 5 หมู่บ้าน				



ช่องทางการติดต่อ

เจ้าของโครงการ

สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
เลขที่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 2354 1034



แขวงทางหลวงลพบุรี ที่ 2 สำนักฯ
เลขที่ 560 ซอยสุระนารายณ์ 29 ตำบลชัยนารายณ์
อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 15130
หมายเลขโทรศัพท์ : 036 461 422

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา



บริษัท เวสต์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 80/171 พญาภิบาล 39
ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
หมายเลขโทรศัพท์ : 090-272-9854



บริษัท เคเอสเอส จำกัด
สำนักงานใหญ่ : 59/116
ซอยประเสริฐบุกิจ 27 ถนนประเสริฐบุกิจ
แขวงจอร์เจีย เขตตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230



บริษัท เอ็นทิก จำกัด
3/4 ถนนประเสริฐบุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพมหานคร 10240
หมายเลขโทรศัพท์ : 02379 0141-2 หมายเลขโทรสาร : 02379 0143-4



ทางแยกต่างระดับ
จุดตัดถ. 21 กับถ. 205 แยกม่วงค่อม



https://แยกม่วงค่อม.com



แยกม่วงค่อม





โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) ของโครงการ จะนำแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environment Impact of A Road Scheme : ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 10 เดือนมกราคม 2569) ซึ่งจัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงานกรมทางหลวง สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของโครงการฯ ครอบคลุมองค์ประกอบทรัพยากรทางสิ่งแวดล้อม และสังคม 4 ประเภท ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต รวมทั้งสิ้น 31 ปัจจัย

จากการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเบื้องต้น พบว่า โครงการฯ ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ ทิศทาง หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 9 ปัจจัย

- 1) ภูมิสังคมฐาน
- 2) ทรัพยากรดิน
- 3) ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย
- 4) น้ำผิวดิน
- 5) น้ำใต้ดิน
- 6) น้ำทะเล
- 7) อากาศและบรรยากาศ
- 8) เสียง
- 9) ความสั่นสะเทือน



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 4 ปัจจัย

- 1) นิเวศวิทยานบนบก
- 2) นิเวศวิทยาทางน้ำ
- 3) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
- 4) พื้นที่ชุ่มน้ำ



คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 7 ปัจจัย

- 1) น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค
- 2) การคมนาคมขนส่ง
- 3) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- 4) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
- 5) การเกษตรกรรม
- 6) นันทนาการ
- 7) การใช้ที่ดิน



คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 11 ปัจจัย

- 1) เศรษฐกิจ-สังคม
- 2) การโยกย้ายและการเวนคืน
- 3) การสาธารณสุข
- 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 5) การแบ่งแยก
- 6) อุบัติเหตุและความปลอดภัย
- 7) ความปลอดภัยในสังคม
- 8) สุขภาพ
- 9) ผู้ใช้ทาง
- 10) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรมและมรดกทางวัฒนธรรม
- 11) สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

เกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น

การคัดเลือกรูปแบบจะพิจารณาเปรียบเทียบโดยการให้คะแนนตามปัจจัยหลัก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของแต่ละปัจจัยย่อย เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ ประเมินข้อดี-ข้อเสีย ของรูปแบบทางเลือก รูปแบบทางเลือกที่มีคะแนนรวมสูงสุดจะเป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดที่จะถูกนำไปใช้ในการออกแบบรายละเอียดต่อไป

1.1 การกำหนดรูปแบบของทางแยกต่างระดับ

- ปริมาณการจราจรและการวิเคราะห์สมรรถนะการรองรับปริมาณการจราจร
- ความสม่ำเสมอของรูปแบบทางแยกต่างระดับ
- การคงสภาพการจราจรขณะดำเนินการก่อสร้าง
- การก่อสร้างเป็นขั้นตอน (Stage Construction)

1.2 การออกแบบเชิงหลักการ (Conceptual Design)

- จัดเตรียมแบบร่างทางแยกต่างระดับเท่าที่จะเป็นไปได้ ทั้งนี้ต้องให้เหมาะสมกับปริมาณจราจรและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติสำหรับพื้นที่บริเวณนั้น
- วิเคราะห์ทางเลือกของแบบร่างที่ได้จัดเตรียม และคัดเลือกแบบร่างที่เหมาะสมที่สุดอย่างน้อย 3 ทางเลือก
- จัดเตรียมรูปแบบเชิงหลักการ รวมทั้งระดับของแบบร่างที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อนำไปเปรียบเทียบหารูปแบบทางแยกต่างๆที่เหมาะสมต่อไป

1.3 การพิจารณาการเปรียบเทียบรูปแบบทางแยกต่างระดับ

โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย หัวข้อที่สำคัญในการเปรียบเทียบ 3 ด้าน คือ ด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดของการเปรียบเทียบในแต่ละด้าน ดังนี้



1) ด้านวิศวกรรมและจราจร

- รูปแบบทางด้านเรขาคณิต
- ความสามารถรองรับปริมาณการจราจร
- ความปลอดภัยในการขับขี่
- ผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้าง



2) ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

- ค่าก่อสร้าง
- ค่าดำเนินการ และค่าบำรุงรักษา



3) ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สามารถสรุปปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่นำมาพิจารณาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับได้ 4 ปัจจัย ประกอบด้วย

- คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน
- ทรัพยากรดิน
- การคมนาคมขนส่ง และผู้ใช้ทาง
- สุนทรียภาพ



ช่องทางการติดต่อ

เจ้าของโครงการ

สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
เลขที่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 2354 1034



แขวงทางหลวงธนบุรี ที่ 2 สำนักงาน
เลขที่ 560 ซอยสุระนารายณ์ 29 ตำบลชัยนารายณ์
อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 15130
หมายเลขโทรศัพท์ : 036 461 422

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา



บริษัท เวิลด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 80/171 พญาภิบาล 39
ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
หมายเลขโทรศัพท์ : 090-272-9854

บริษัท เกลอสสิริ จำกัด
สำนักงานใหญ่ : 59/116

ซอยประเสริฐบุญกิจ 27 ถนนประเสริฐบุญกิจ
แขวงจอร์เจทาวน์ เขตคลองจั่น กรุงเทพฯ 10230



บริษัท เอ็นคิ จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐบุญกิจ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ

กรุงเทพมหานคร 10240

หมายเลขโทรศัพท์ : 02379 0141-2 หมายเลขโทรสาร : 02379 0143-4



ทางแยกต่างระดับ
จุดตัดถ. 21 กับถ. 205 แยกม่วงค่อม



https://แยกม่วงค่อม.com



แยกม่วงค่อม





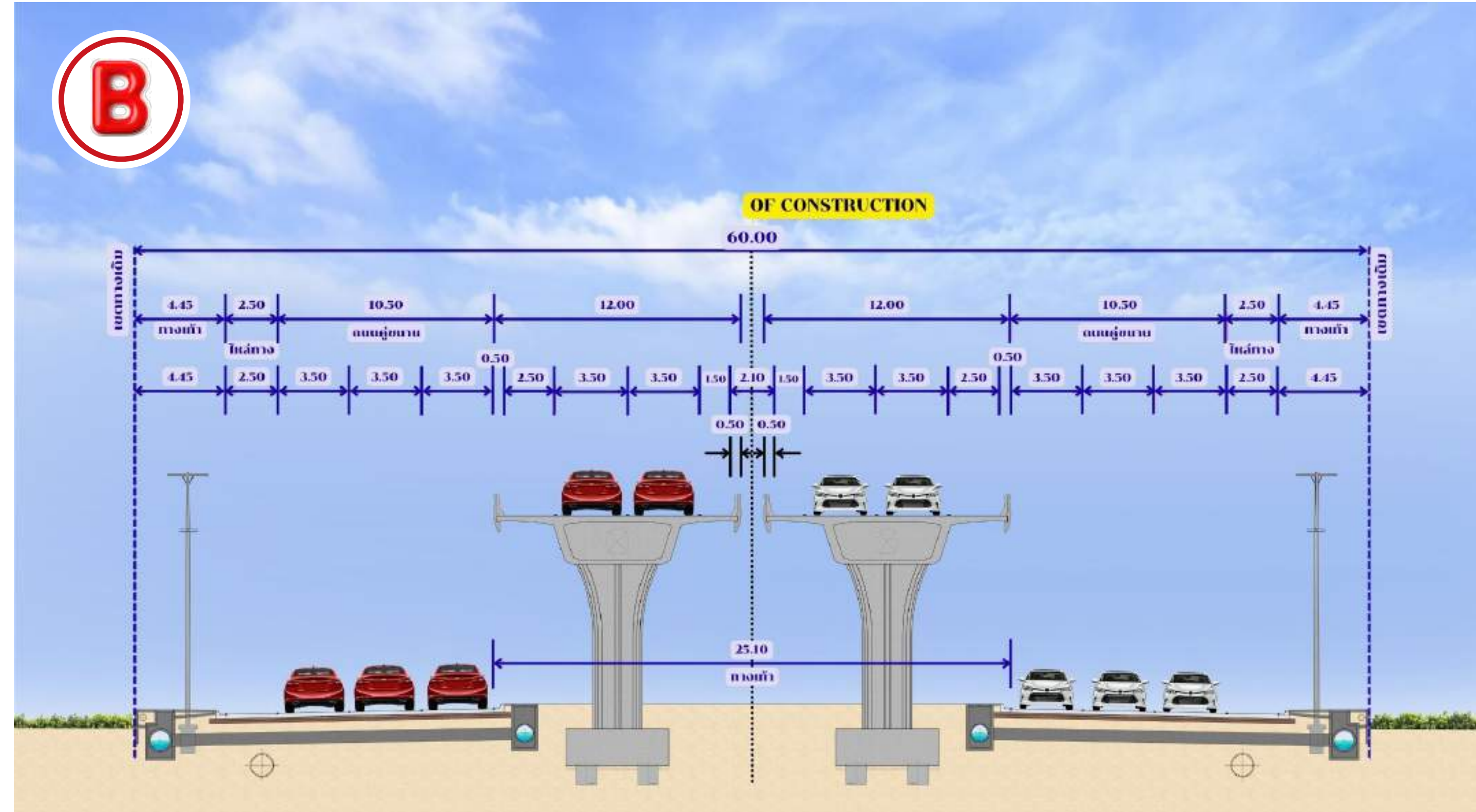
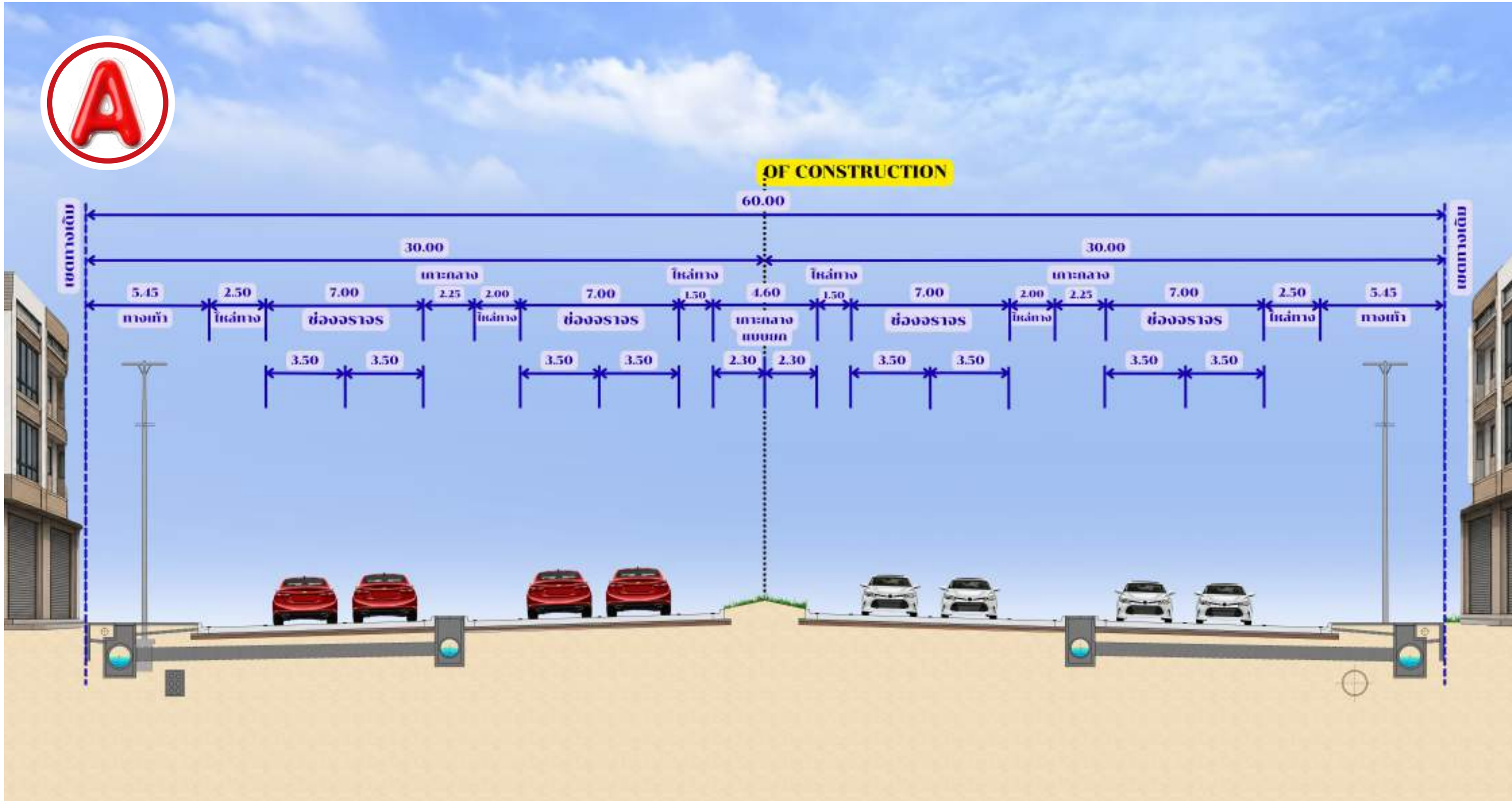
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)

การศึกษาด้านวิศวกรรม

รูปแบบทางเลือกที่ 1 สะพานข้ามทางแยกบน ทล.21 + วงเวียนระดับพื้น

แนวคิดรูปแบบที่ 1 เพื่อบริการการจราจรทางตรงเป็นหลัก โดยออกแบบให้มีสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 21 เพื่อข้ามทางแยกม่วงค่อม โดยสะพานยกระดับคู่ขนาน มีความยาวโดยรวมทิศทางละ 791 เมตร ออกแบบให้มีช่องจราจร 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) กว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางด้านในกว้างช่องละ 1.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกข้างละ 2.50 เมตร พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกให้กับชุมชนสองข้างทางโดยออกแบบให้มีทางขนานทิศทางละ 2 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร พร้อมทั้งออกแบบให้มีระบบสาธารณูปโภค วิศวกรรมบริการขยายตัวในอนาคต สำหรับการออกแบบจุดตัดเดิมจะออกแบบเป็นลักษณะวงเวียน ขนาด 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 4.50 เมตร

รูปตัดถนนรูปแบบทางเลือกที่ 1



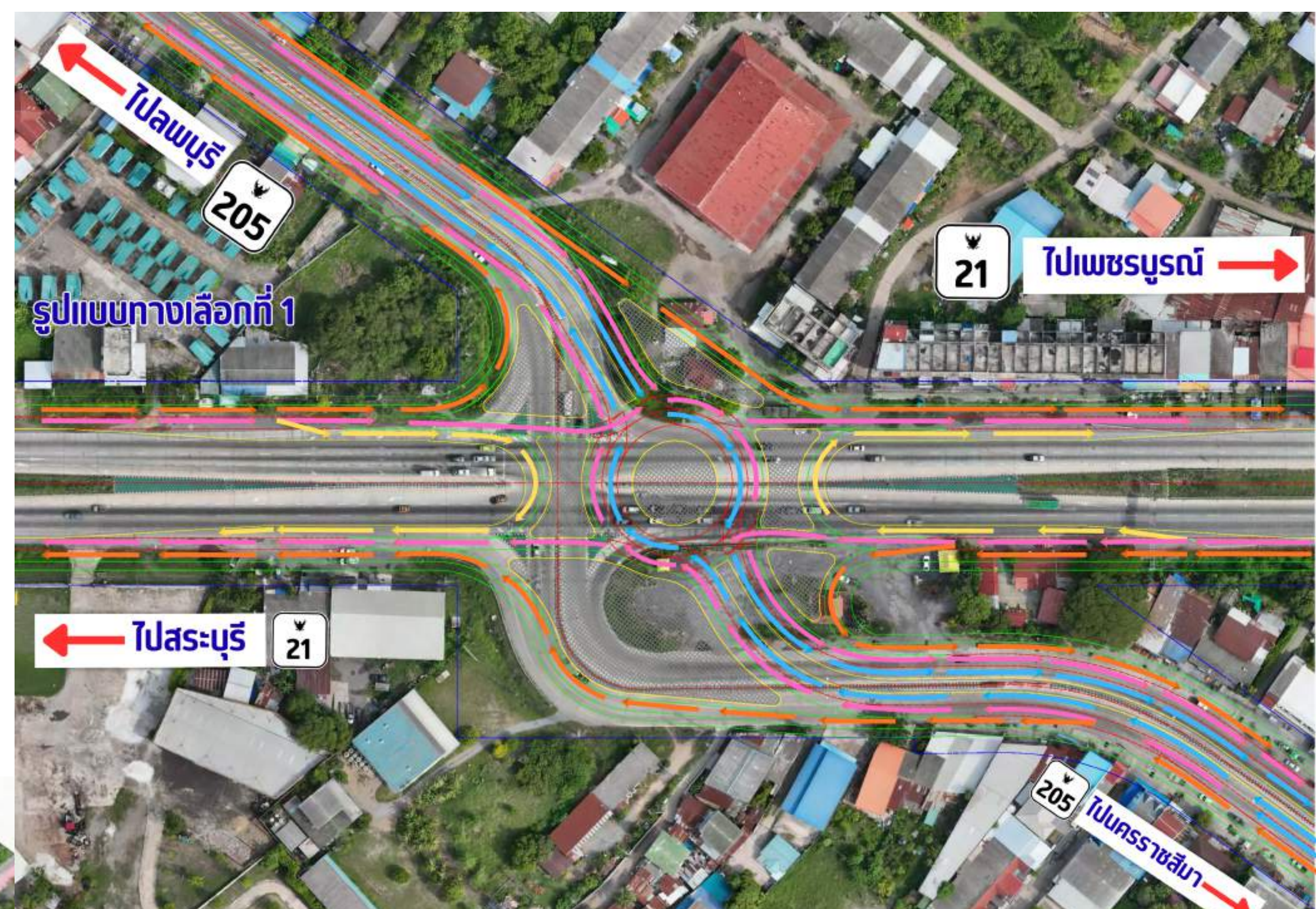
ข้อดี

- บริการการจราจรทางตรงบน ทล.21 ซึ่งเป็นทิศทางหลัก มีปริมาณจราจรรวมกันมากกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณจราจรที่ผ่านทางแยก ได้อย่างต่อเนื่อง
- วงเวียนลดจุดตัดการจราจรจาก 32 จุด เหลือประมาณ 8 จุด และบังคับให้ลดความเร็วซึ่งลดความรุนแรงของอุบัติเหตุชนด้านข้าง
- ไม่ต้องใช้ระบบสัญญาณไฟจราจรที่ระดับพื้น จึงไม่มีค่าดำเนินการและบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟ
- รองรับการกลับรถได้ในตัวโดยไม่ต้องสร้างจุดกลับรถเพิ่มคงการเข้าถึงพื้นที่ของชุมชนและร้านค้าไว้ครบทุกทิศทาง

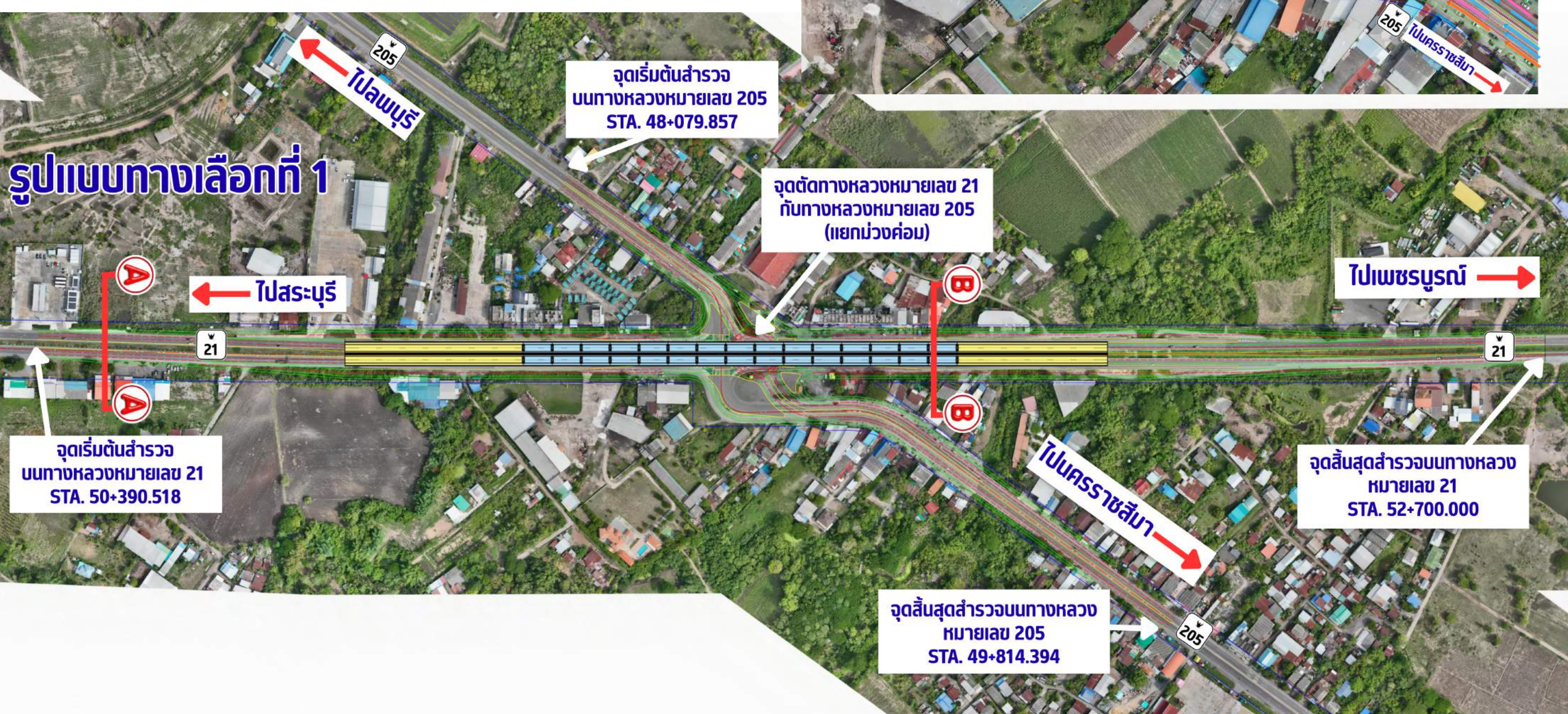
ข้อเสีย

- ระดับการให้บริการลดลงเป็น LOS C ในปี พ.ศ. 2595 โดยมีความล่าช้าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นถึง 27.6 วินาที/คัน ซึ่งต่ำกว่ารูปแบบสี่แยกสัญญาณไฟจราจร
- ต้องใช้พื้นที่มากเพื่อรองรับวงเวียนขนาด 2 ช่องจราจร พร้อมทางขนาน
- รัศมีทางเข้า-ออกวงเวียนเป็นข้อจำกัดต่อรถพ่วงและรถกึ่งพ่วง ซึ่งมีสัดส่วนสูงในโครงข่าย (เฉลี่ยร้อยละ 32-38)
- ต้องประสานตำแหน่งเสาต่อม่อสะพานกับเกาะกลางวงเวียน ทำให้รูปทรงเรขาคณิตซับซ้อน
- ทางข้ามคนเดินเท้าที่วงเวียนออกแบบได้ยากกว่าทางแยกสัญญาณไฟจราจรซึ่งมีจังหวะข้ามแบบป้องกัน
- ต้องรื้อปรับรูปทรงทางแยกเดิมทั้งหมด ทำให้ต้องเบี่ยงจราจรหลายขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

การให้บริการจราจรระดับพื้น รูปแบบวงเวียน



รูปแบบทางเลือกที่ 1



ช่องทางการติดต่อ

เจ้าของโครงการ

สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
เลขที่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 2354 1034



แขวงทางหลวงชลบุรี ที่ 2 สำนักงาน
เลขที่ 560 ซอยสุขุมวิท 29 ตำบลชัยนาท
อำเภอชัยนาท จังหวัดฉะเชิงเทรา 15130
หมายเลขโทรศัพท์ : 036 461 422

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

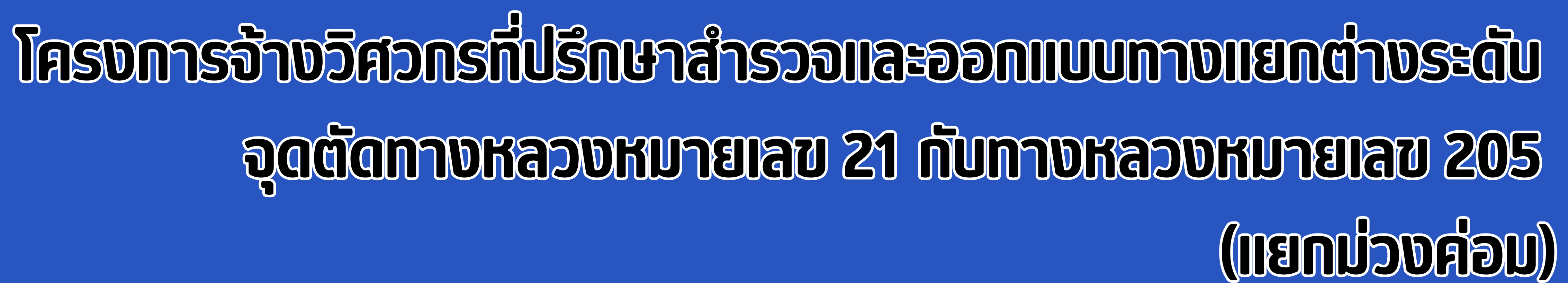
บริษัท เวิลด์ เบริติช เอ็นจิเนียริ่ง คอมพิวเตอร์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 80/171 พญาภิบาล 39
ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
หมายเลขโทรศัพท์ : 090-272-9854

บริษัท เคเอสเอส จำกัด
สำนักงานใหญ่ : 59/116
ซอยประเสริฐบุญกิจ 27 ถนนประเสริฐบุญกิจ
แขวงจอร์เจทาวน์ เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230



บริษัท เอ็นคัส จำกัด
3/4 ถนนประเสริฐบุญกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพมหานคร 10240
หมายเลขโทรศัพท์ : 02379 0141-2 หมายเลขโทรสาร : 02379 0143-4

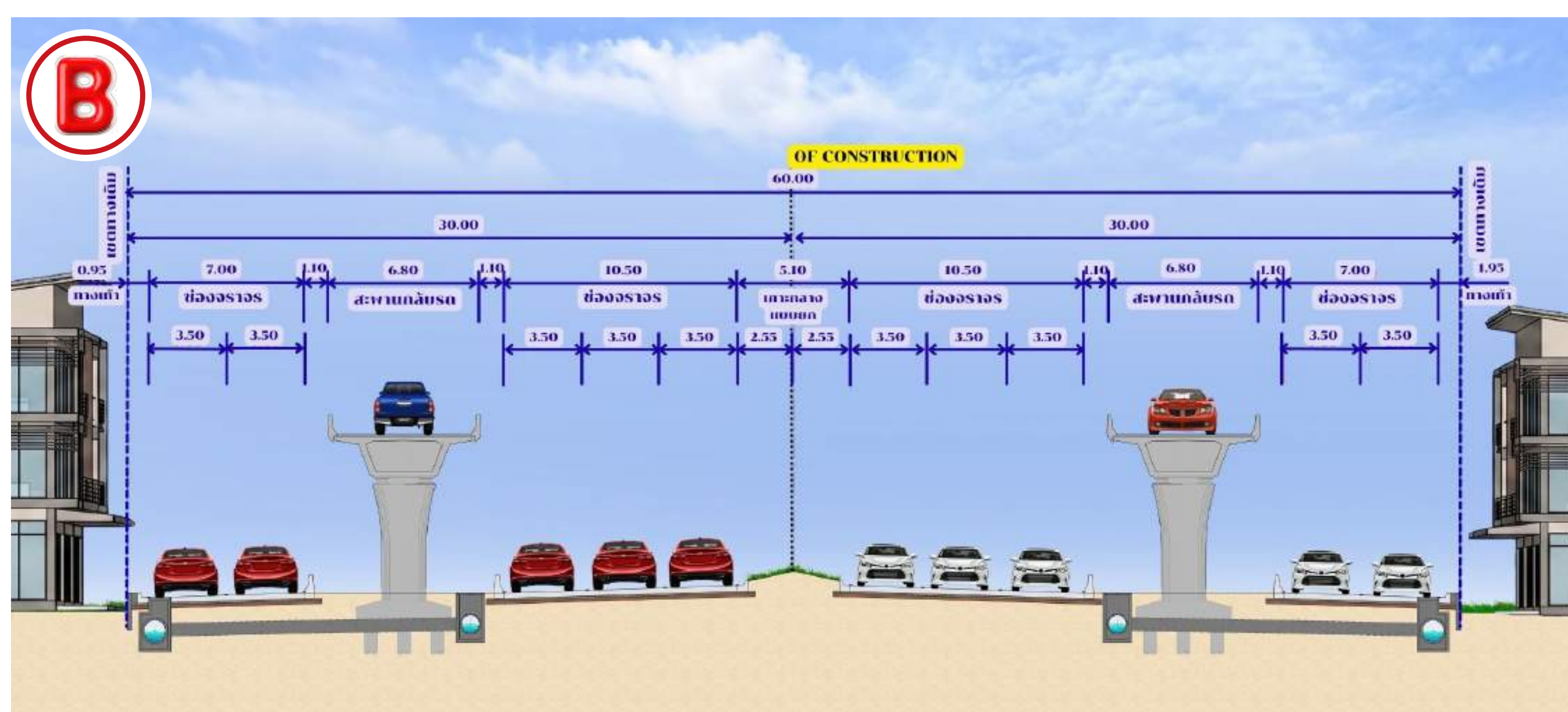




รูปแบบทางเลือกที่ 2 สะพานข้ามทางแยกบน ทล.21 + ทางยกระดับพื้นคลุมด้วยสัญญาณไฟจราจร

แนวคิดรูปแบบที่ 2 มีแนวคิดเช่นเดียวกับรูปแบบที่ 1 เพื่อบริการการจราจรทางตรงเป็นหลัก โดยออกแบบให้มีสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 21 เพื่อข้ามทางแยกป่วงคอม โดยสะพานยกระดับคู่ขนานมีความยาวโดยรวมทิศทางละ 791 เมตร ออกแบบให้มีช่องจราจร 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) กว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางด้านในกว้างช่องละ 1.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกข้างละ 2.50 เมตร พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกให้กับชุมชนสองข้างทางโดยออกแบบให้มีทางขนานทิศทางละ 2 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร พร้อมกันออกแบบให้มีระบบสารานุกรมโปทกัไวรองรับการขยายตัวในอนาคต สำหรับการออกแบบจุดตัดเดิม จะออกแบบเป็นลักษณะสี่แยกควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ขนาด 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร

รูปทัศนนิรूपแบบทางเลือกที่ 2



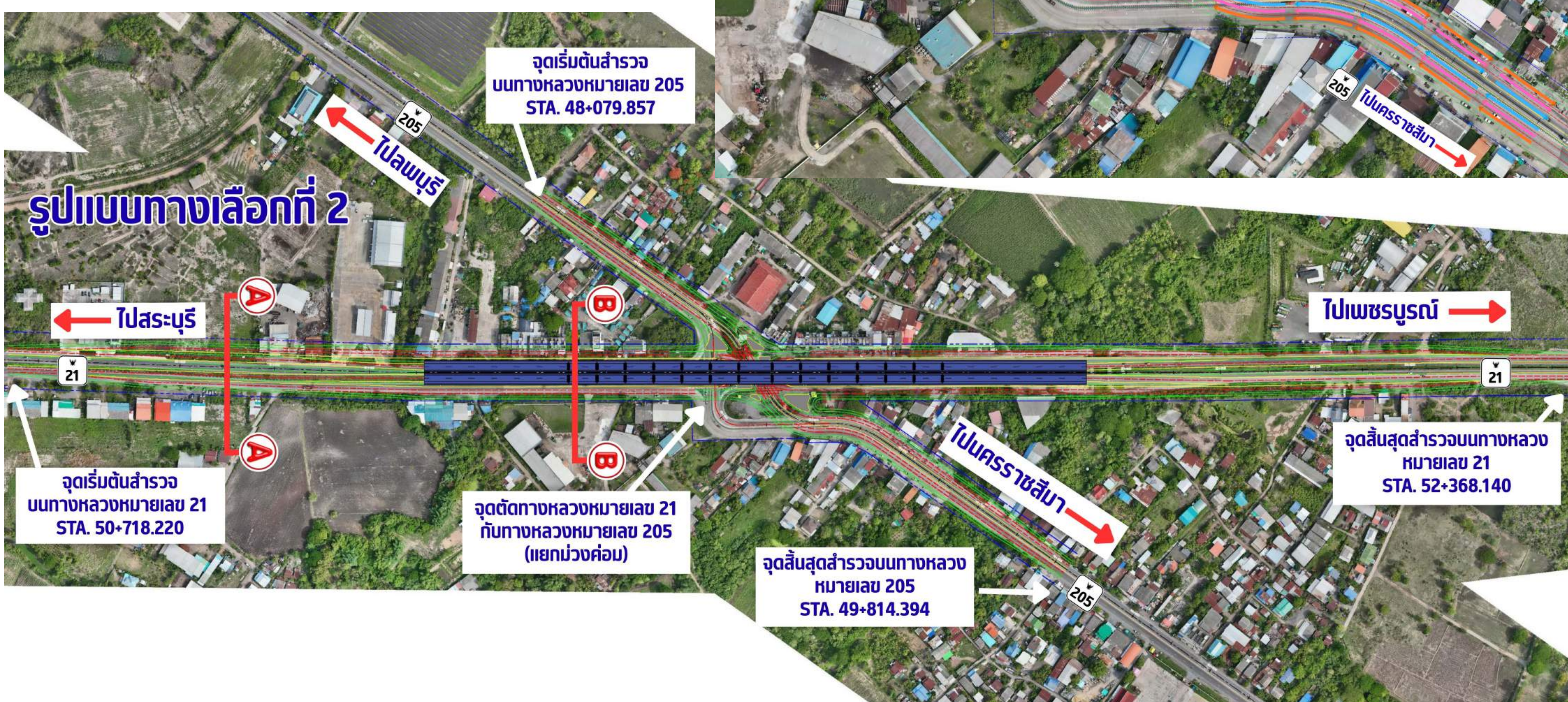
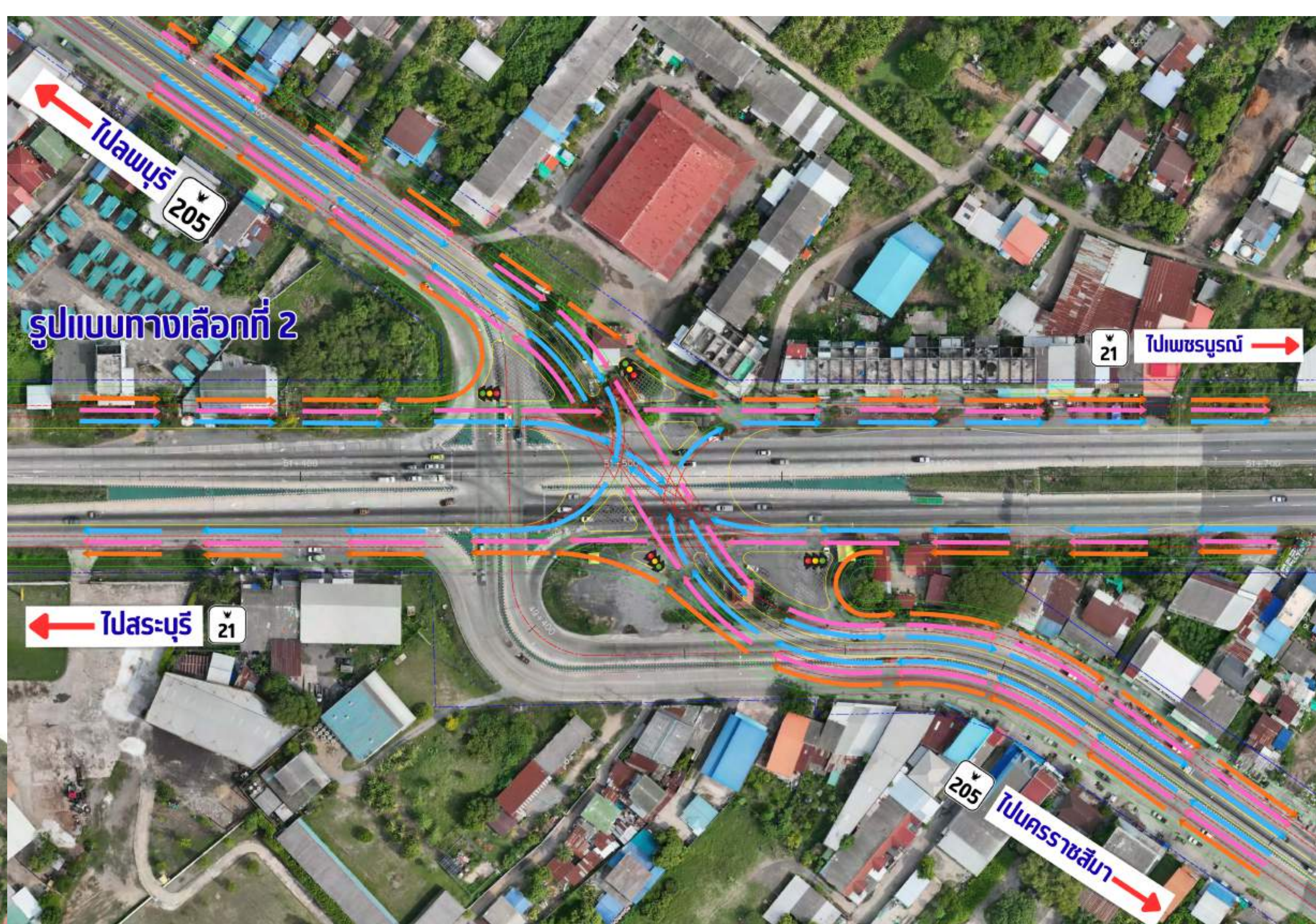
ข้อดี

1. ให้ระดับการให้บริการดีที่สุดตลอดปีเป้าหมาย คือ LOS A ในปี พ.ศ. 2575-2585 และ LOS B ในปี พ.ศ. 2590-2595 ความล่าช้าเฉลี่ยเพียง 6.4-16.8 วินาที/คัน
2. เป็นรูปแบบมาตรฐานที่ผู้ใช้ทางคุ้นเคย ลดความเสี่ยงจากความไม่คุ้นเคยของผู้ขับขี โดยเฉพาะรถบรรทุกหนัก
3. ทุกกิ่ศทางใช้แนวทางตรงเดิมที่มีรัศมีกว้าง ไม่มีโค้งวงรอบหรือโค้งรัศมีแคบ
4. มีปริมาณงานโครงสร้างน้อยที่สุด จึงมีค่าก่อสร้างและค่านำรุงรักษาต่ำที่สุด
5. ก่อสร้างเหนือทางแยกเดิม จึงคงการเดินรถและระบบสัญญาณไฟจราจรเดิมไว้ได้เกือบตลอดโครงการ
6. จัดทางข้ามคนเดินเท้าแบบมีจังหวะสัญญาณไฟป้องกันได้ เหมาะกับพื้นที่ชุมชนที่มีวัดและโรงเรียน

પૈરાલિસીસ

1. ยังคงจุดตัดกระแสจราจรของสี่แยกสัญญาณไฟจราจรวิเศษ 32 จุด ซึ่งยังมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุชนด้านข้าง
2. มีคำดำเนินการและบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจรตลอดอายุโครงการ
3. กระแสจราจรทิศทางเลี้ยวและทิศทางตรงบน ทล.205 ยังมีความล่าช้าจากการควบคุมด้วยสัญญาณไฟ

**การให้บริการจรรยาบรรณระดับพื้นฐานควบคู่
ด้วยสัญญาณไฟจราจร**



ช่องทางการติดต่อ

เจ้าของโครงการ

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

บริษัท เวิลด์ เว็บจีเมียรี่ส์ คอมมิวนิตี จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 80/171 พฤษภาวิไล 39
ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
หมายเลขโทรศัพท์ : 090-272-0854

บริษัท เคเอสเอสรี จำกัด
สำนักงานใหญ่ : 59/116
ซอยประเสริฐฐนบุกิจ 27 ถนนประเสริฐฐนบุกิจ
แขวงจตุรพักต, เขตจตุรพักต, กรุงเทพฯ 10230



บริษัท เอ็มคิต จัมโบ้
3/4 ถนนประเสริฐนุกูล แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพมหานคร 10240
หมายเลขโทรศัพท์ : 02379 0141-2 หมายเลขโทรสาร : 02379 0143-4



ทางแยกต่างระดับ
จุดตัดถล. 21 กับถล. 205 แยกม่วงค่อม



<https://แยกม่วงค่อม.com>



ແຍກນ້ຳຈາກນ້ຳ





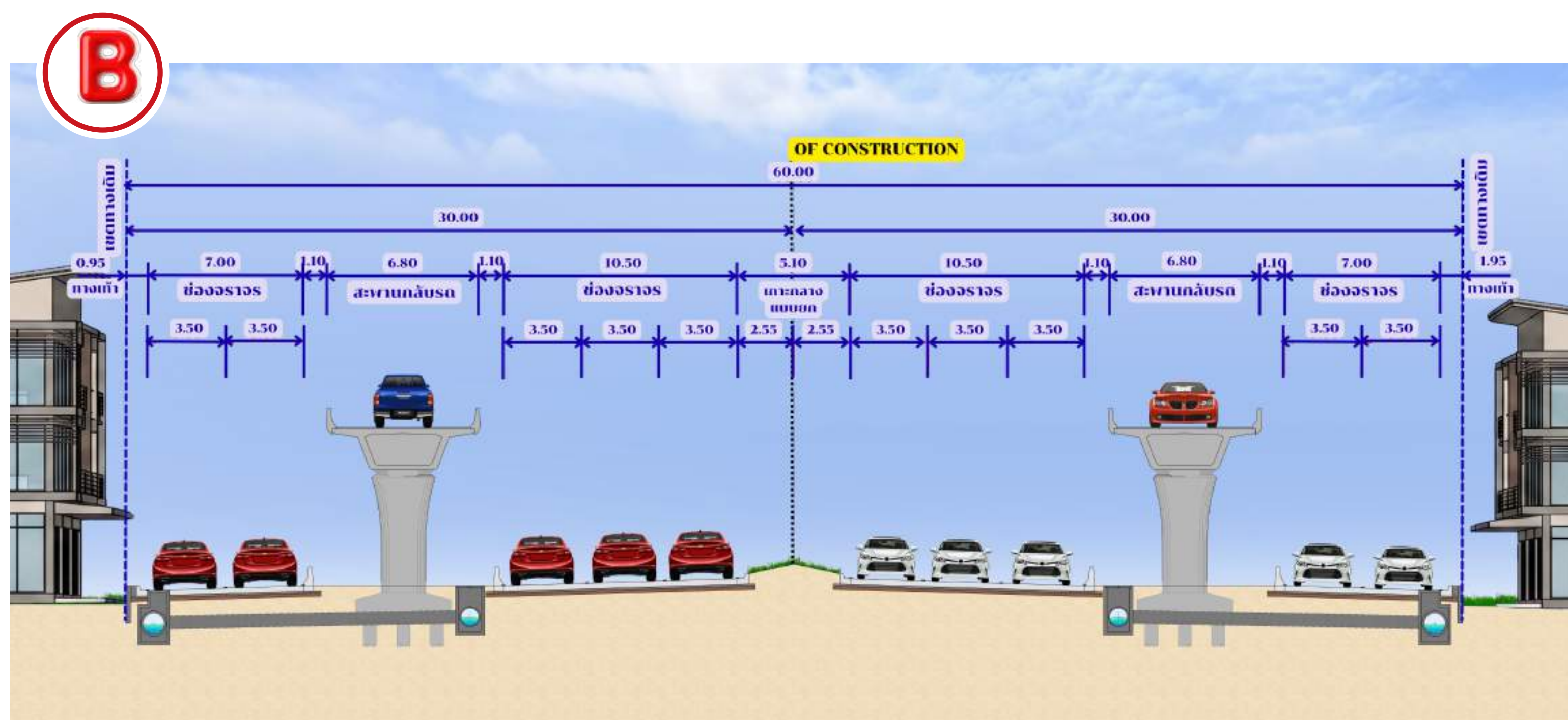
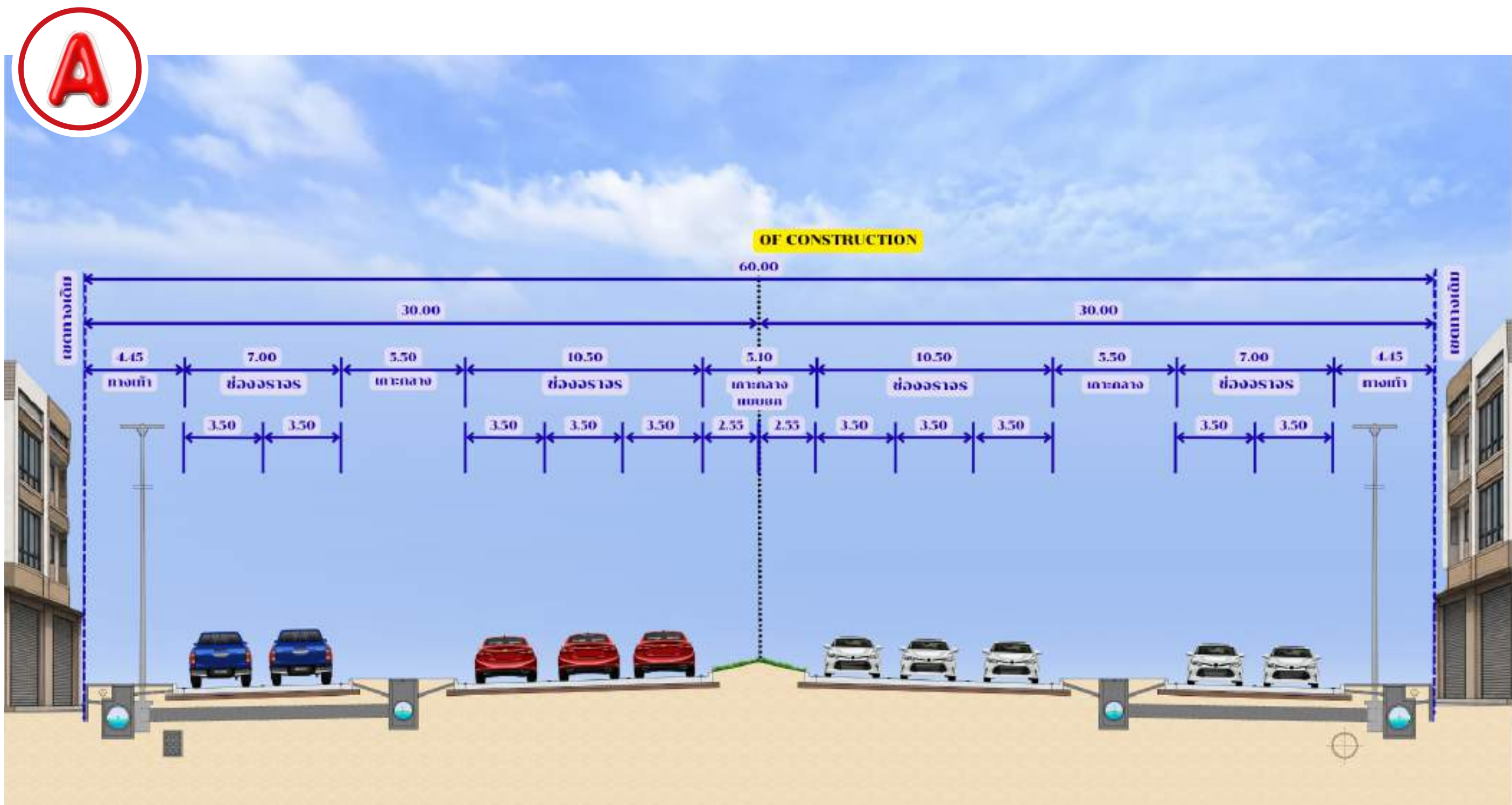
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)

การศึกษาด้านวิศวกรรม

รูปแบบทางเลือกที่ 3 สะพานยกระดับรูปเกือกม้าบน ทล.21 + ปิดทางแยก

แนวคิดรูปแบบที่ 3 การปรับปรุงบริเวณสี่แยกและทางหลวงหมายเลข 21 : ดำเนินการยกเลิกสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกเดิม พร้อมก่อสร้างสะพานกลับรถ (รูปเกือกม้า) บนทางหลวงหมายเลข 21 จำนวน 2 แห่งบริเวณทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ของแยกเดิม สำหรับถนนระดับพื้นในช่องทางหลัก ประกอบด้วยทางหลวงขนาด 6 ช่องจราจร (ทิศทางละ 3 ช่องจราจร) ความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร และไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร นอกจากนี้ ได้ออกแบบถนนทางขนานเพื่อรองรับปริมาณการจราจรจากพื้นที่ชุมชนทั้งสองฝั่ง ขนาดทิศทางละ 2 ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร พร้อมทางเท้าและระบบสาธารณูปโภค ความกว้างประมาณ 4.45 เมตร โดยการออกแบบทั้งหมดอยู่ภายในเขตทางเดิมกว้าง 60.00 เมตร สำหรับทางหลวงหมายเลข 205 ยังคงไว้ดังเดิม เป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง

รูปตัดถนนรูปแบบทางเลือกที่ 3



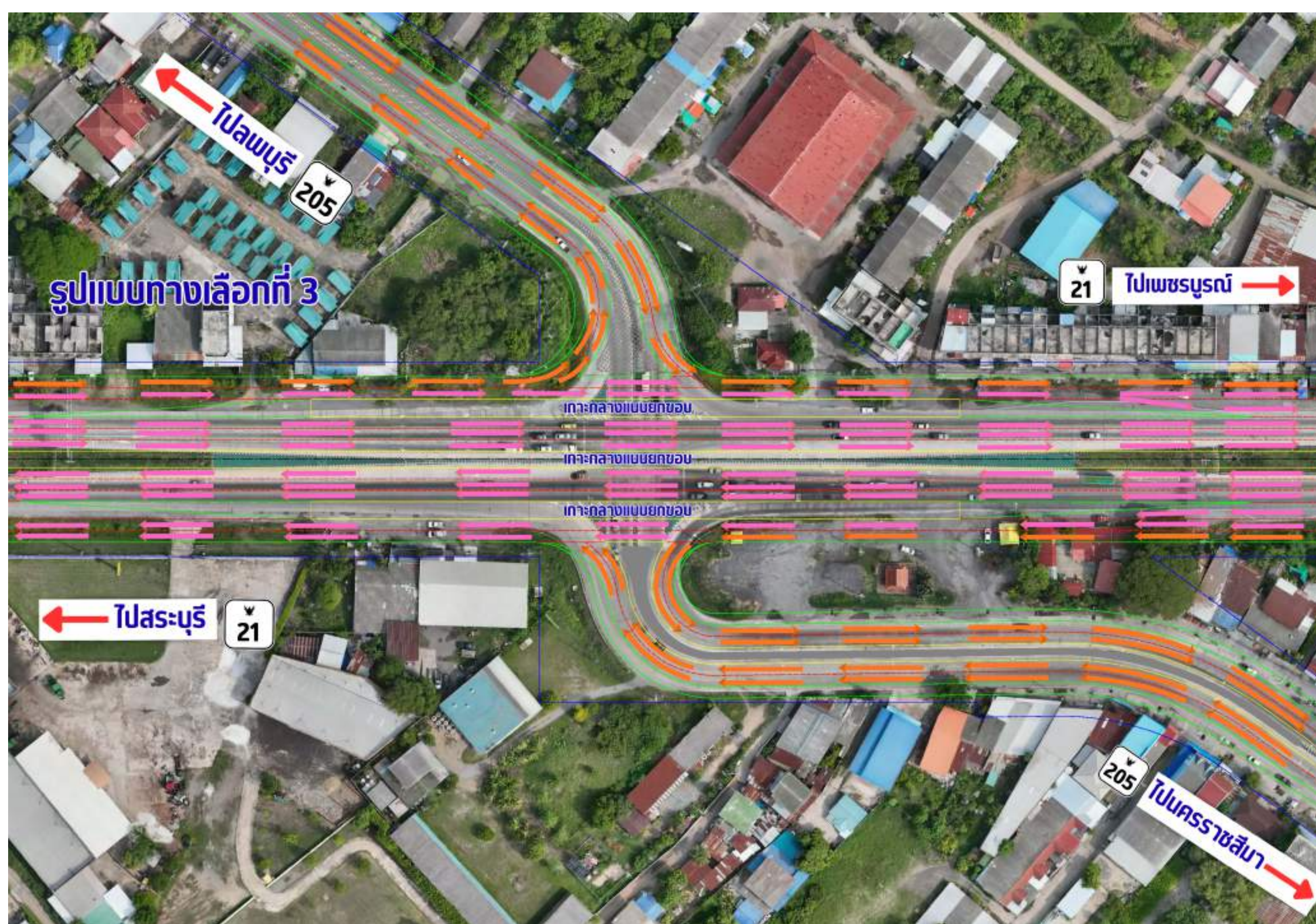
ข้อเสีย

1. โครงสร้างสะพานเกือกม้าคู่ มีความซับซ้อนสูง ต้องใช้พื้นที่ก่อสร้างมากและมีปริมาณงานโครงสร้างสูงกว่ารูปแบบอื่น
2. รัศมีโค้งเกือกม้าที่ใช้ล้อกลับทิศทางมีค่าแคบ เป็นข้อจำกัดสำคัญสำหรับรถบรรทุกและรถที่วิ่งซึ่งมีสัดส่วนสูงในโครงข่าย
3. ต้องก่อสร้างฐานรากและตอม่อสะพานในพื้นที่จำกัดใกล้เคียงแนวจราจรเดิม ต้องเบี่ยงจราจรหลายชั้นตอนและใช้ระยะเวลาก่อสร้างนานที่สุดในบรรดาทุกทางเลือกมีพื้นที่พื้นสะพาน แผ่นรองรับ รอยต่อที่ต้องซ่อมบำรุงมากที่สุด

ข้อดี

1. ให้ระดับการให้บริการที่ดีที่สุดในทุกปีเป้าหมายเมื่อเทียบกับทุกทางเลือก คือ LOS A ในปี พ.ศ. 2575-2585 และ LOS B ในปี พ.ศ. 2590-2595 ความล่าช้าเฉลี่ยเพียง 5.3-18.6 วินาที/คัน
2. แยกกระแสจราจรหลักทั้งสองทิศทาง (ทล.21 และ ทล.205) ออกจากกันอย่างสมบูรณ์ด้วยโครงสร้างสะพานเกือกม้าคู่และสะพานยกระดับ ไม่มีจุดตัดกระแสจราจรบนเส้นทางหลัก จึงมีความปลอดภัยสูงสุด
3. ไม่มีระบบสัญญาณไฟจราจรที่ระดับพื้นบนเส้นทางหลัก ลดความเสี่ยงจากการฝ่าฝืนสัญญาณไฟของรถบรรทุกหนัก
4. รองรับปริมาณจราจรในระยะยาวได้ดีที่สุดเนื่องจากไม่มีข้อจำกัดจากรอบสัญญาณไฟจราจร

การให้บริการจราจรระดับพื้น ยกเลิกทางแยกเดิม



รูปแบบทางเลือกที่ 3



ช่องทางการติดต่อ

เจ้าของโครงการ

สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
เลขที่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 2354 1034



แขวงทางหลวงธนบุรี ที่ 2 สำนักงาน
เลขที่ 560 ซอยสุระนารายณ์ 29 ตำบลชัยนารายณ์
อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 15130
หมายเลขโทรศัพท์ : 036 461 422

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

บริษัท เวิลด์ เบริดจ์อินจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 80/171 พญาภิบาล 39
ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
หมายเลขโทรศัพท์ : 090-272-9854



บริษัท เคเอสเอส จำกัด
สำนักงานใหญ่ : 59/116
ซอยประเสริฐบุญกิจ 27 ถนนประเสริฐบุญกิจ
แขวงจอร์เจทาวน์ เขตคลองจั่น กรุงเทพฯ 10230



บริษัท เอ็นคิ จำกัด
3/4 ถนนประเสริฐบุญกิจ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร 10240
หมายเลขโทรศัพท์ : 02379 0141-2 หมายเลขโทรสาร : 02379 0143-4



ทางแยกต่างระดับ
จุดตัด ทล. 21 กับ ทล. 205 แยกม่วงค่อม



https://แยกม่วงค่อม.com



แยกม่วงค่อม





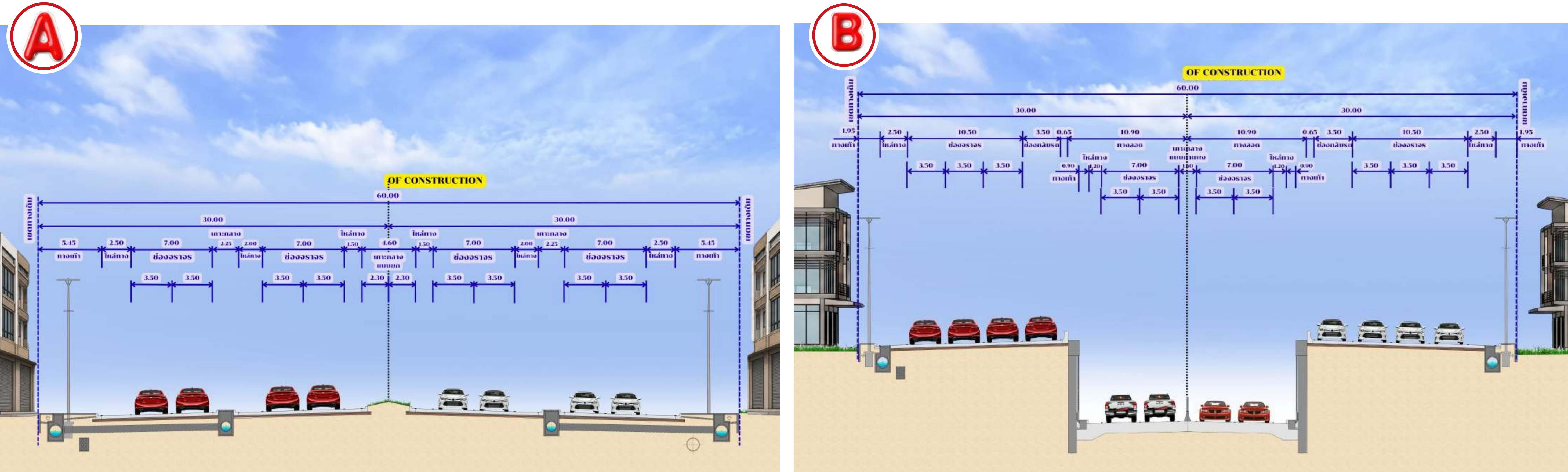
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)

การศึกษาด้านวิศวกรรม

รูปแบบทางเลือกที่ 4 ทางลอดตามแนว ทล.21 + ทางยกระดับพื้นควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร

แนวคิดรูปแบบที่ 4 มีแนวคิดเช่นเดียวกันกับรูปแบบที่ 2 เป็นแนวคิดที่ออกแบบให้มีการบริการสำหรับรถทางตรงแต่ยังคงทางขนานไว้ให้บริการชุมชนได้เหมือนเดิมโดยออกแบบเป็นลักษณะทางลอดตามแนวทางหลวงหมายเลข 21 ผ่านแยกม่วงค่อม จุดเริ่มต้นทางลอดเริ่มจากบริเวณป้อมศาลาเก็ช จากนั้นทางลอดจะขึ้นบนบรรจบกับถนนระดับพื้นก่อนถึงสะพานห้วยม่วงค่อม โดยมีความยาวของโครงสร้างทางลอด 425 เมตร ความสูงทางลอด 5.50 เมตร ออกแบบให้มีช่องจราจรขนาด 4 ช่องจราจร 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง กว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร พร้อมมีไหล่ด้านซ้าย กว้างข้างละ 1.20 เมตร แบ่งทิศทางจราจรด้วยกำแพงคอนกรีต ส่วนการบริการการจราจรระดับพื้นจะออกแบบให้มีทางขนานทิศทางละ 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.40 เมตร พร้อมกันออกแบบให้มีระบบสาธารณูปโภคไว้เพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคตด้วย การออกแบบอยู่ภายใต้เขตทางเดิม 60.00 เมตร

รูปตัดถนนรูปแบบทางเลือกที่ 4



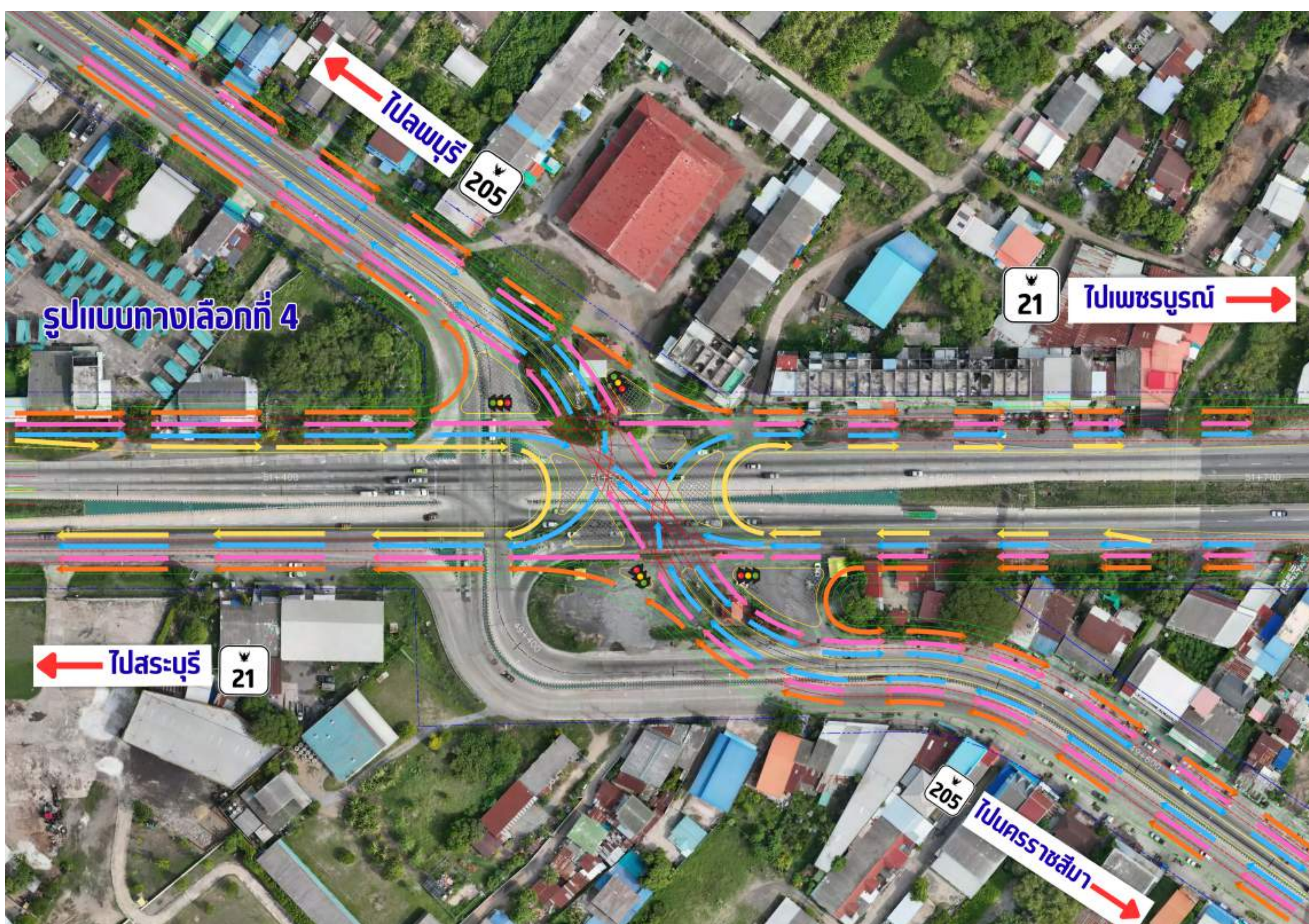
ข้อดี

1. ให้ระดับการให้บริการเทียบเท่าทางเลือกที่ 2 คือ LOS A ในปี พ.ศ. 2575-2585 และ LOS B ในปี พ.ศ. 2590-2595 ความล่าช้าเฉลี่ย 6.4-16.8 วินาที/คัน
2. แยกกระแสจราจรหลักบน ทล.21 ออกจากระดับพื้นด้วยทางลอด ลดปริมาณจราจรที่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟในทิศทางหลัก
3. ไม่กระทบทัศนียภาพและสภาพภูมิทัศน์ในเขตชุมชนมากเท่ารูปแบบสะพานยกระดับ เนื่องจากทางลอดอยู่ต่ำกว่าระดับดินเดิม
4. คงจุดกลับรถและทางเข้า-ออกชุมชนบน ทล.205 ไว้ในระดับพื้นเดิม ผู้ใช้ทางคุ้นเคย

ข้อเสีย

1. ยังคงจุดตัดสัญญาณไฟจราจรบน ทล.205 จึงยังมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุชนด้านข้างและความเสี่ยงจากการฝ่าฝืนสัญญาณไฟของรถบรรทุกหนักเช่นเดียวกับทางเลือกที่ 2
2. ต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำและสถานีสูบน้ำสำหรับทางลอด และมีความเสี่ยงด้านน้ำท่วมขังภายในทางลอดหากระบบสูบน้ำขัดข้องในช่วงฤดูฝน
3. กระบวนการเดินรถระดับพื้นระหว่างการก่อสร้างมากกว่าทางเลือกที่ 1-3 เนื่องจากต้องขุดดินก่อสร้างทางลอดลึกและวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน
4. มีค่าดำเนินการและบำรุงรักษาระบบสูบน้ำ ไฟฟ้าส่องสว่าง และระบบระบายอากาศภายในทางลอดตลอดอายุโครงการ

การให้บริการจราจรระดับพื้น ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร



ช่องทางการติดต่อ

เจ้าของโครงการ

สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
เลขที่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 2354 1034



แขวงทางหลวงลพบุรี ที่ 2 ลำปางรายณ์
เลขที่ 560 ซอยสุระราษฎร์ 29 ตำบลชัยราษฎร์
อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 15130
หมายเลขโทรศัพท์ : 036 461 422

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

บริษัท เวิลด์ เบริติชเวิลด์ คอปปี้เรตติ้ง จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 80/171 พญาภิบาล 39
ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
หมายเลขโทรศัพท์ : 090-272-9854

บริษัท เคเอสเอส จำกัด
สำนักงานใหญ่ : 59/116
ซอยประเสริฐบุญกิจ 27 ถนนประเสริฐบุญกิจ
แขวงจอยชัย เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230



บริษัท เอ็นคัส จำกัด
3/4 ถนนประเสริฐบุญกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพมหานคร 10240
หมายเลขโทรศัพท์ : 02379 0141-2 หมายเลขโทรสาร : 02379 0143-4





โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)

การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

การประชาสัมพันธ์โครงการ

การเข้าพบ หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดการพัฒนาโครงการ แผนการดำเนินงานให้กับผู้นำชุมชน และบุคคลสำคัญในพื้นที่ได้รับรู้และเกิดความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการ ดำเนินการวันศุกร์ที่ 19 มิถุนายน พ.ศ.2569



การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

1 การประชุมปฐมฤกษ์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ดำเนินการเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 2 กรกฎาคม 2569 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมอาคารอเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแหลม ตำบลเขาแหลม อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี การประชุมครั้งนี้ได้เชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม จำนวนทั้งสิ้น 183 ราย ประกอบด้วยหน่วยงานราชการระดับภูมิภาค ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่น ผู้นำชุมชน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สื่อมวลชน ประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ รวมถึงประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ



2 การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนด รูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบทางแยกต่างระดับ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อรูปแบบของโครงการจากกลุ่มเป้าหมาย

3 การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าการศึกษาของโครงการ โดยเฉพาะสรุปรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำไปใช้ประกอบการปรับปรุงรูปแบบของโครงการให้มีความเหมาะสมในขั้นตอนต่อไป

4 การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษาโครงการ โดยเฉพาะผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสม

5 การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำไปใช้ประกอบการปรับปรุงผลการศึกษาในทุกๆ ด้านของโครงการ ให้มีความถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นมากที่สุด

แผนการดำเนินงานครั้งถัดไป

ด้านวิศวกรรมและจราจร

การดำเนินงานศึกษาของโครงการในขั้นตอนต่อไปจะดำเนินการรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการในการศึกษาพิจารณารูปแบบทางเลือกของโครงการ

ด้านสิ่งแวดล้อม

รวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ และสำรวจภาคสนามเพิ่มเติม เพื่อประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการต่อไป

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) มีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าการศึกษาของโครงการ โดยเฉพาะสรุปรูปแบบทางแยกที่เหมาะสม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำไปใช้ประกอบการปรับปรุงรูปแบบของโครงการให้มีความเหมาะสมในขั้นตอนต่อไป ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2569

ช่องทางการติดต่อ

เจ้าของโครงการ

สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
เลขที่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 2354 1034



แขวงทางหลวงลพบุรี ที่ 2 ลำปางรายณ์
เลขที่ 560 ซอยสุระนารายณ์ 29 ตำบลชัยบาดาล
อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 15130
หมายเลขโทรศัพท์ : 036 461 422

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

บริษัท เวิลด์ เว็บดีไซน์ คอปปี้เรตติ้ง จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 80/171 พญาภิบาล 39
ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
หมายเลขโทรศัพท์ : 090-272-9854

บริษัท เคเอสเอส จำกัด
สำนักงานใหญ่ : 59/116
ซอยประเสริฐบุทิ 27 ถนนประเสริฐบุทิ
แขวงจอร์ชทาวน์ เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230



บริษัท เอ็นคิ จำกัด
3/4 ถนนประเสริฐบุทิ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพมหานคร 10240
หมายเลขโทรศัพท์ : 02379 0141-2 หมายเลขโทรสาร : 02379 0143-4

