

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ



บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

สะพานข้ามคลองตำมะลัง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ครอบคลุมพื้นที่ 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 2 บ้านตำมะลังเหนือ และหมู่ที่ 3 บ้านตำมะลังใต้ ตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล (รูปที่ 2.1-1)

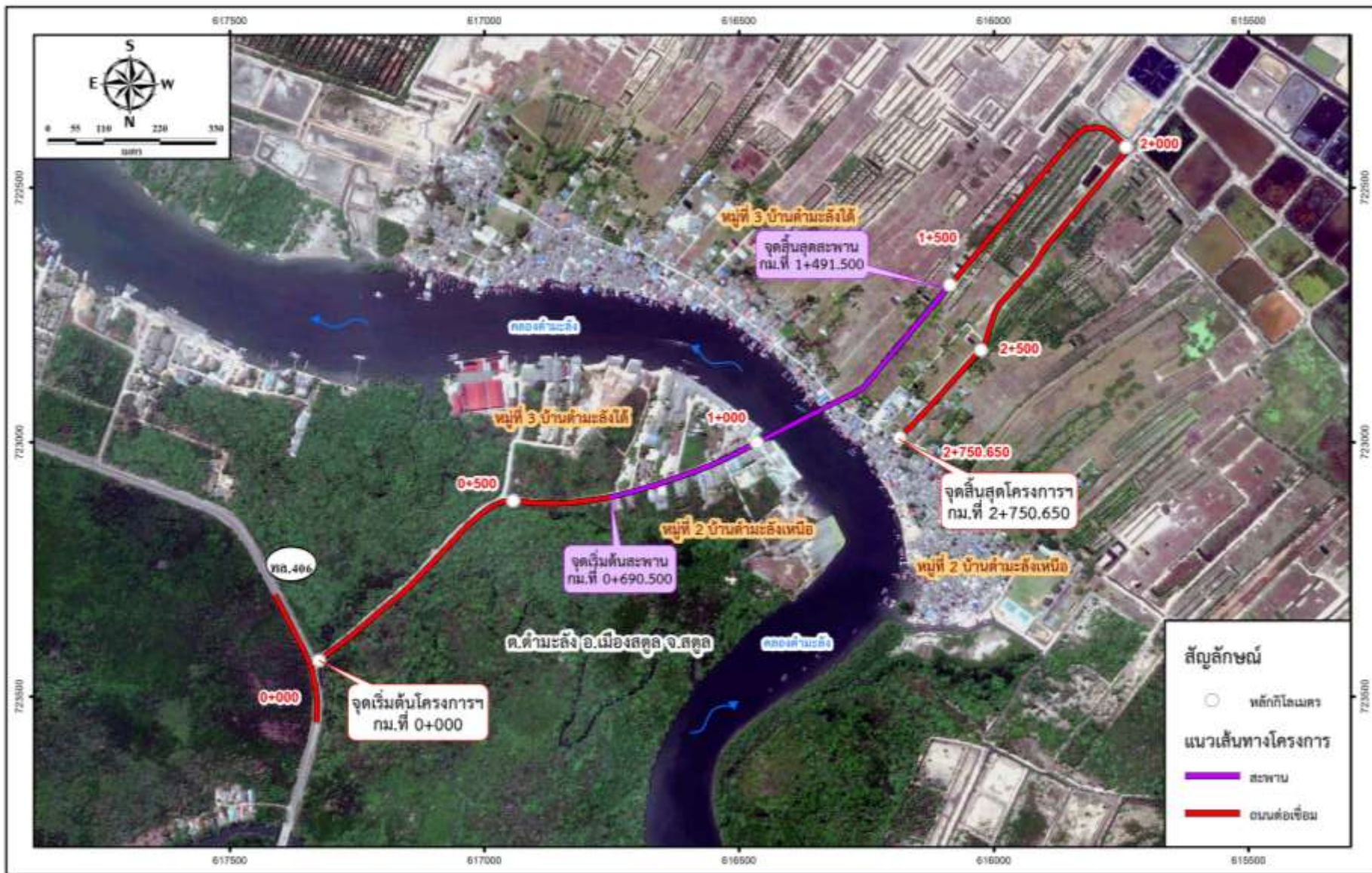
2.2 รูปแบบการพัฒนาโครงการ

ตามการศึกษารูปแบบการก่อสร้างสะพานและถนนต่อเชื่อมสะพานของโครงการจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตำมะลัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับเดือนมกราคม 2559 พบว่า แนวเส้นทางโครงการเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 4183 บริเวณ กม.ที่ 4+480 มีจุดเริ่มต้นโครงการ กม.ที่ 0+000 จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ กม.ที่ 2+735 มีระยะทางรวมทั้งหมดประมาณ 2.735 กิโลเมตร ประกอบด้วย สะพานข้ามคลองตำมะลัง ความยาวประมาณ 890 เมตร และถนนต่อเชื่อมมีความยาวประมาณ 1,845 เมตร มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

- (1) ถนนต่อเชื่อม
 - 1) ถนนต่อเชื่อมแผ่นดิน บริเวณ กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+660
 - 2) ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั้เกาะตำมะลัง บริเวณ กม.ที่ 1+550 ถึง กม.ที่ 2+735
- (2) สะพานข้ามคลองตำมะลัง บริเวณ กม.ที่ 0+660 ถึง กม.ที่ 1+550
- (3) ถนนสำหรับกลับรถได้สะพาน (U-turn) ฝั้แผ่นดิน
- (4) ลานจอดรถฝั้เกาะตำมะลัง
- (5) ระบบระบายน้ำของแนวสายทาง

2.2.1 รูปแบบที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตำมะลัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับเดือนมกราคม 2559 มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการ





2.2.1.1 ถนนต่อเชื่อม

ถนนต่อเชื่อมมีความยาวประมาณ 1,845 เมตร แบ่งเป็นถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งแผ่นดิน ความยาวประมาณ 660 เมตร และถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง ความยาวประมาณ 1,185 เมตร (รูปที่ 2.2.1-1 ถึงรูปที่ 2.2.1-9)

(1) ถนนต่อเชื่อมแผ่นดินบริเวณ กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+660

จุดเริ่มต้นของโครงการมีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 4183 บริเวณ กม.ที่ 4+480 เข้าไปตามถนนลูกรังเดิมขนาด 2 ช่องจราจร ต่อเนื่องไปจนถึงจุดเริ่มต้นสะพานจนถึงบริเวณก่อนถึงมัสยิดต่ำมะลั้งใต้ ซึ่งอยู่บนแนวถนนที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน มีความยาวประมาณ 660 เมตร ทั้งนี้ แนวถนนดังกล่าวกั้นระหว่างหมู่ที่ 2 บ้านต่ำมะลั้งเหนือ และหมู่ที่ 3 บ้านต่ำมะลั้งใต้ ฝั่งแผ่นดิน ประกอบด้วย

- ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 6.0 เมตร
- ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.0 เมตร
- Approach Structure ยาว 40.0 เมตร
- Approach Slab ยาว 17.0 เมตร

(2) ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง บริเวณ กม.ที่ 1+550 ถึง กม.ที่ 2+735

เป็นแนวถนนต่อเชื่อมจากจุดสิ้นสุดสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง บริเวณ กม.ที่ 1+550 จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ความยาวประมาณ 1,185 เมตร แนวถนนดังกล่าวอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านต่ำมะลั้งเหนือ ฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง ประกอบด้วย

- ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 6.0 เมตร
- ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.0 เมตร
- Approach Structure ยาว 40.0 เมตร
- Approach Slab ยาว 17.0 เมตร



รายละเอียดถนนต่อเชื่อม

ถนนต่อเชื่อมสะพาน ความยาวรวม 1,845.00 ม. แบ่งเป็น

1) ด้านจุดเริ่มต้นโครงการ ฝั่งท่าแพปอ

ก่อสร้างถนนความยาว 660.00 ม. ประกอบด้วย

- ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3.00 ม. ยาว 660 ม.
- ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.00 ม.
- APPROACH STRUCTURE ยาว 40.00 ม.
- APPROACH SLAP ยาว 17.00 ม.

2) ด้านจุดสิ้นสุดโครงการ ฝั่งเกาะตำมะลัง

ก่อสร้างถนนความยาว 1,185.00 ม. ประกอบด้วย

- ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3.00 ม. ยาว 1,185.00 ม.
- ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.00 ม.
- APPROACH STRUCTURE ยาว 40.00 ม.
- APPROACH SLAP ยาว 17.00 ม.

รายละเอียดสะพาน

สะพานยาว 890.00 ม. (5x40)+(1x50)+(1x60)+(1x70)+(1x80)+(1x70)+(1x60)+(1x50)+(6x40)

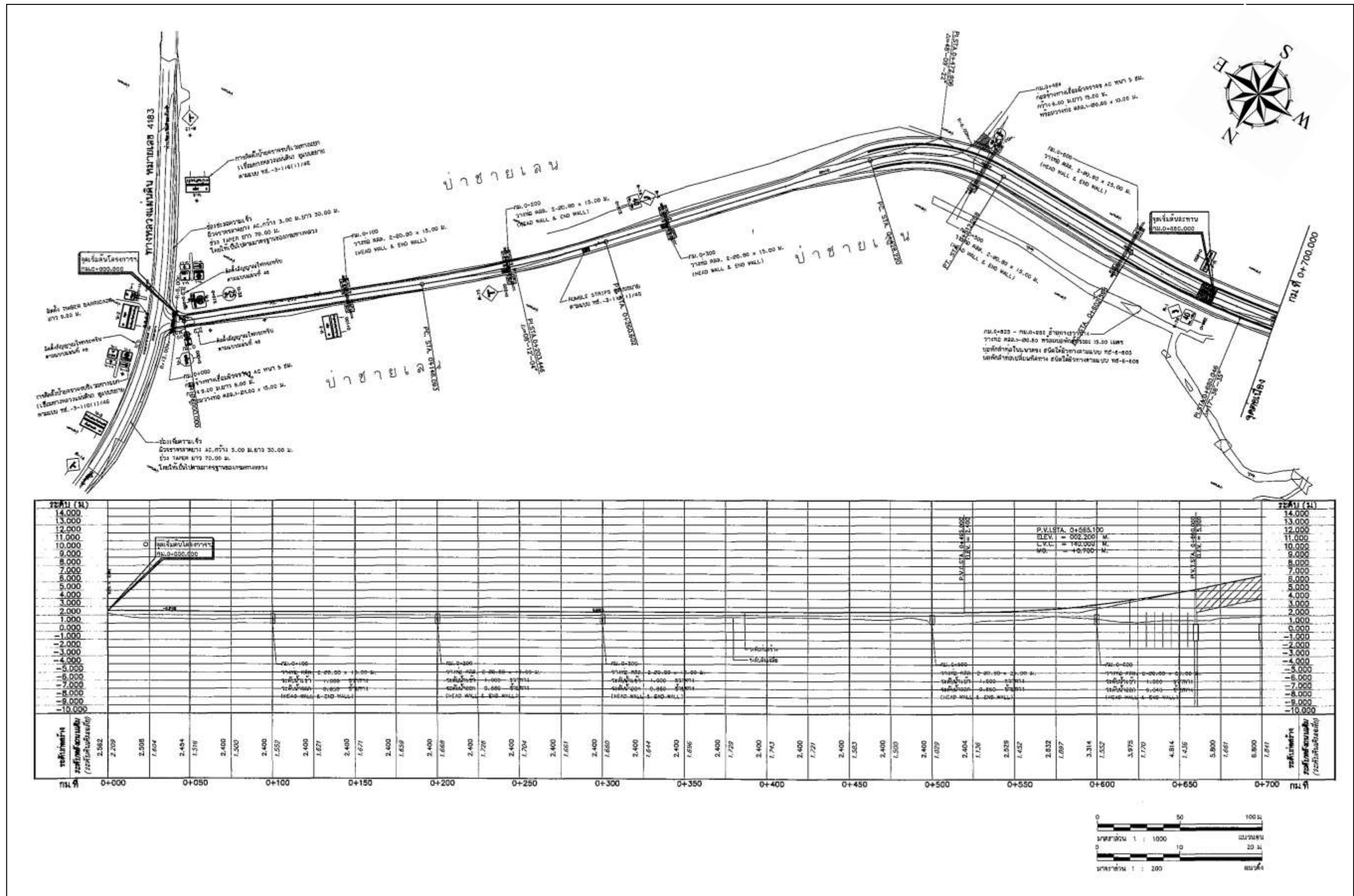
สะพานกว้าง 10.00 ม. ทางเท้ากว้าง 1.50 ม.

ช่องลอดสุทธิทางราบ 69.79 ม. ช่องลอดสุทธิทางตั้ง 13.22 ม.

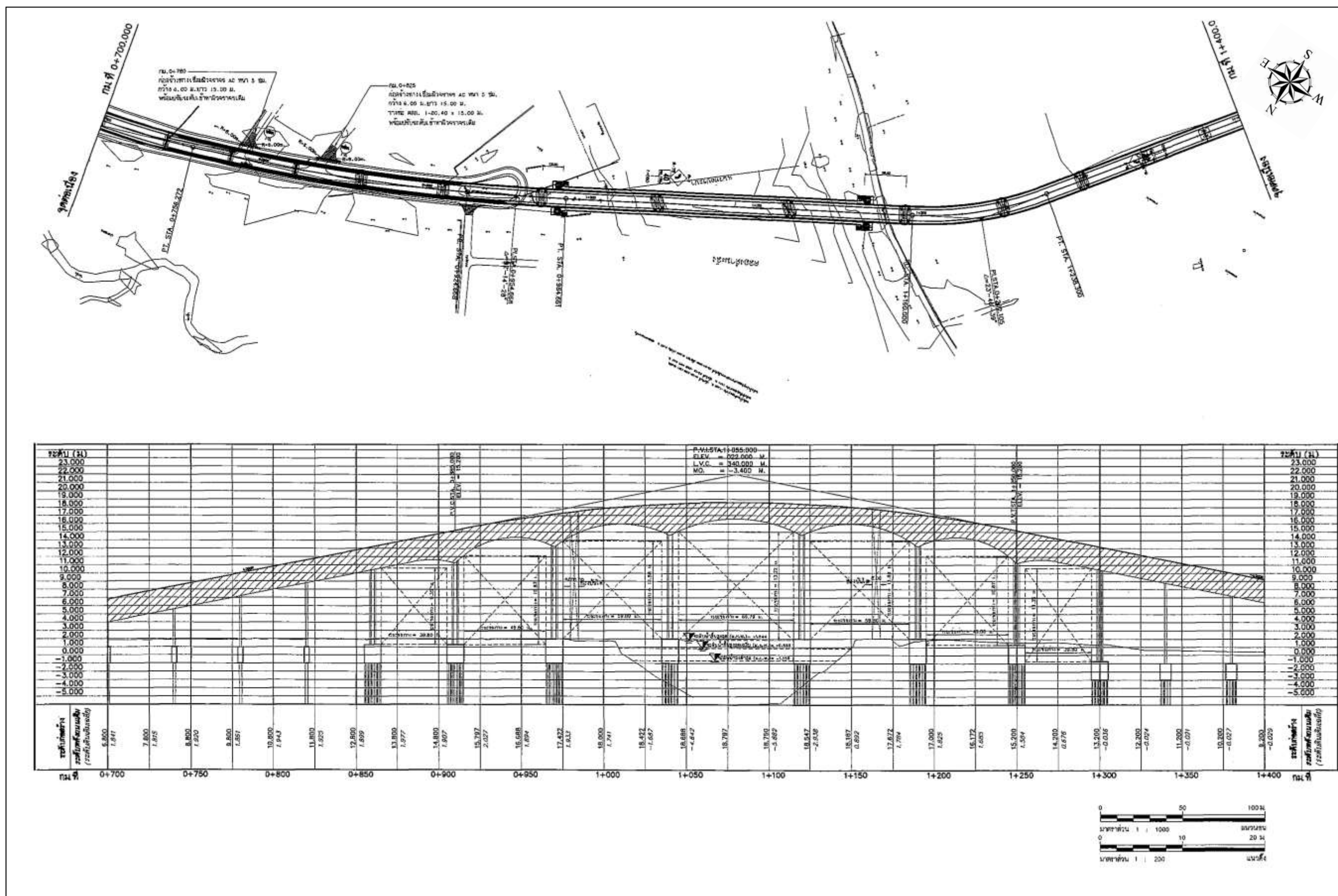
แผนที่ 1:50000 ระวังเลขที่ 5022 III

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตำมะลัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลตำมะลัง อำเภอตำมะลัง จังหวัดสตูล, มกราคม 2559.

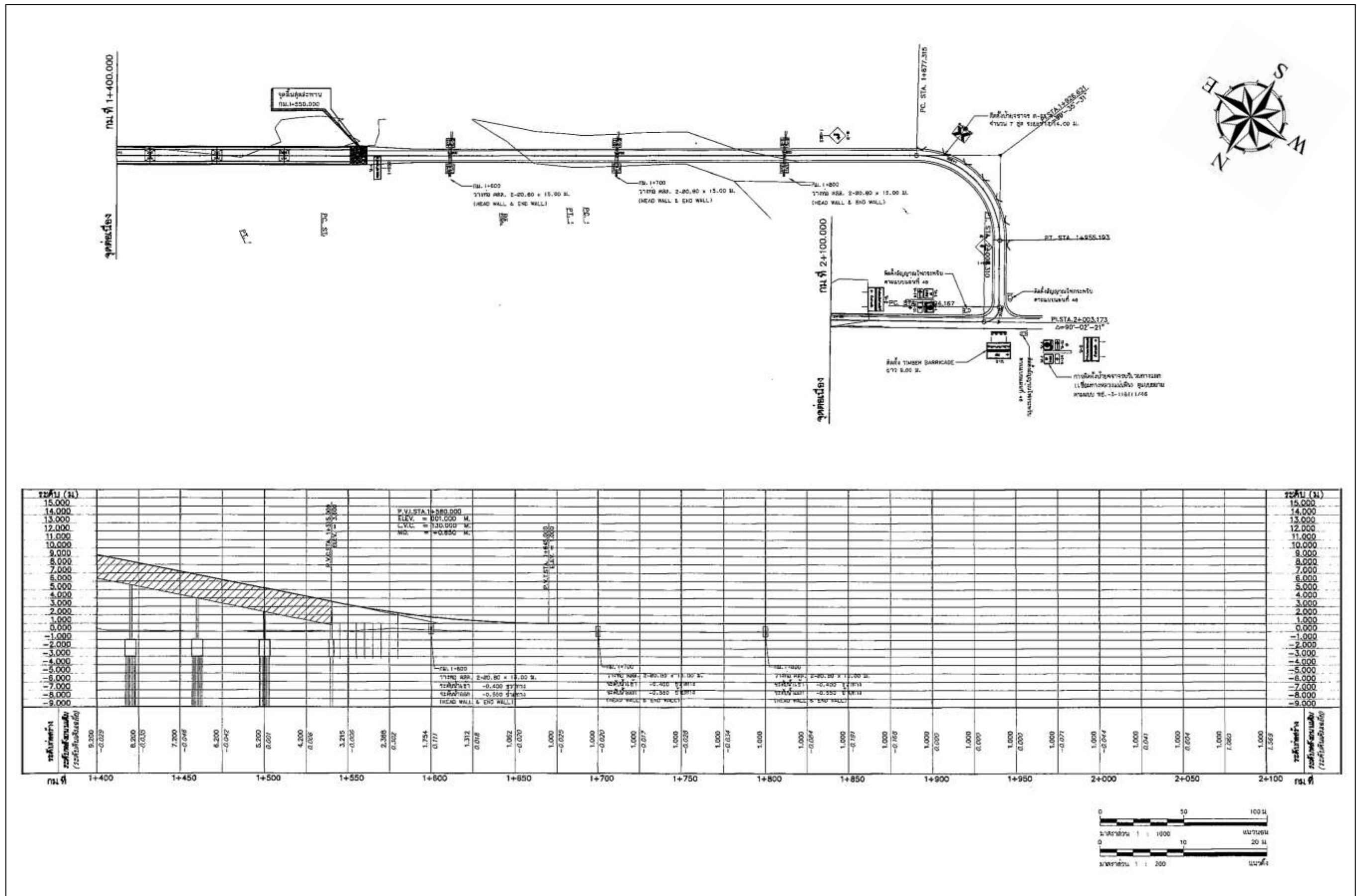
รูปที่ 2.2.1-1 ฝั่งบริเวณโครงการ



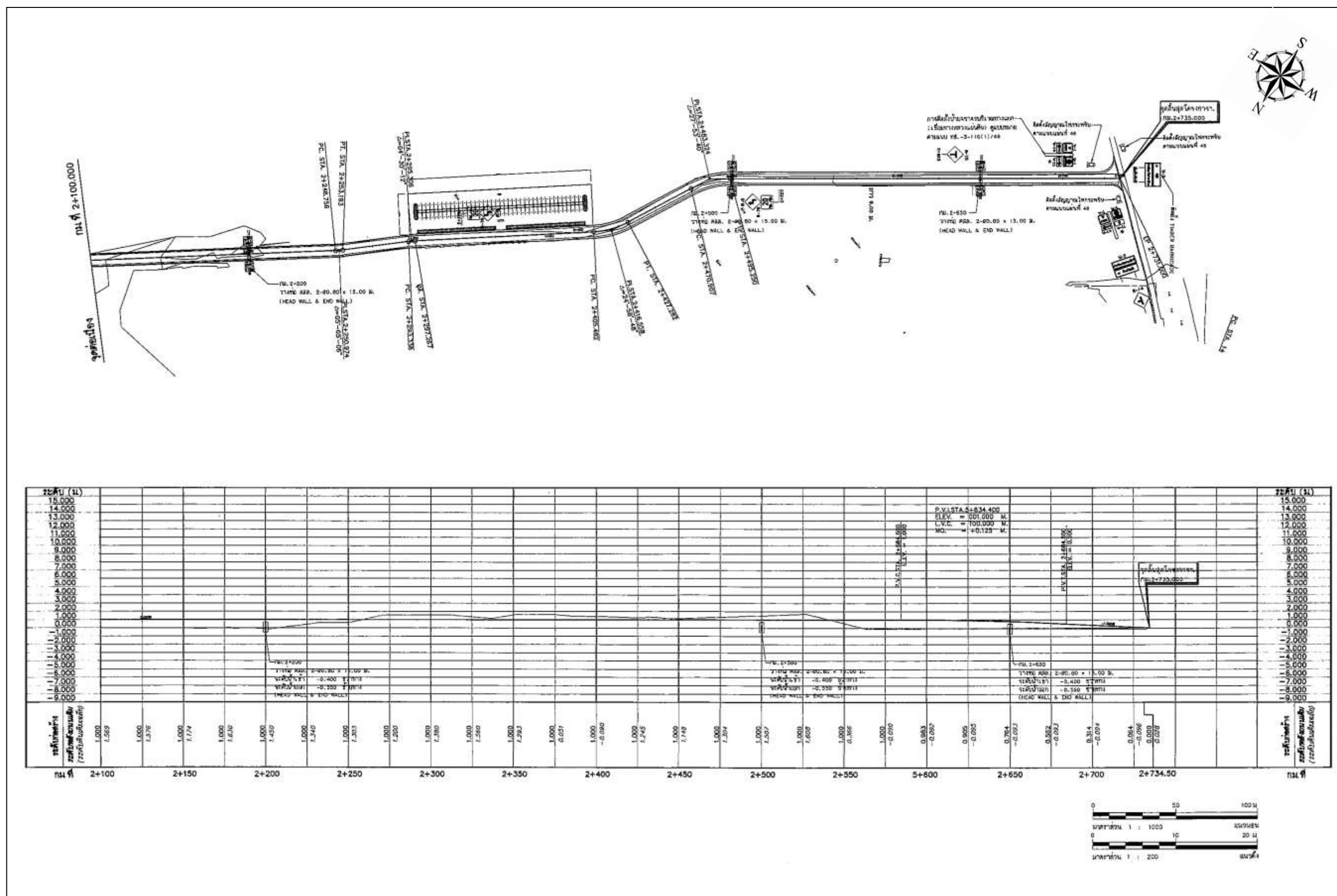
รูปที่ 2.2.1-2 แบบแปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+000.000 ถึง กม.ที่ 0+700.000



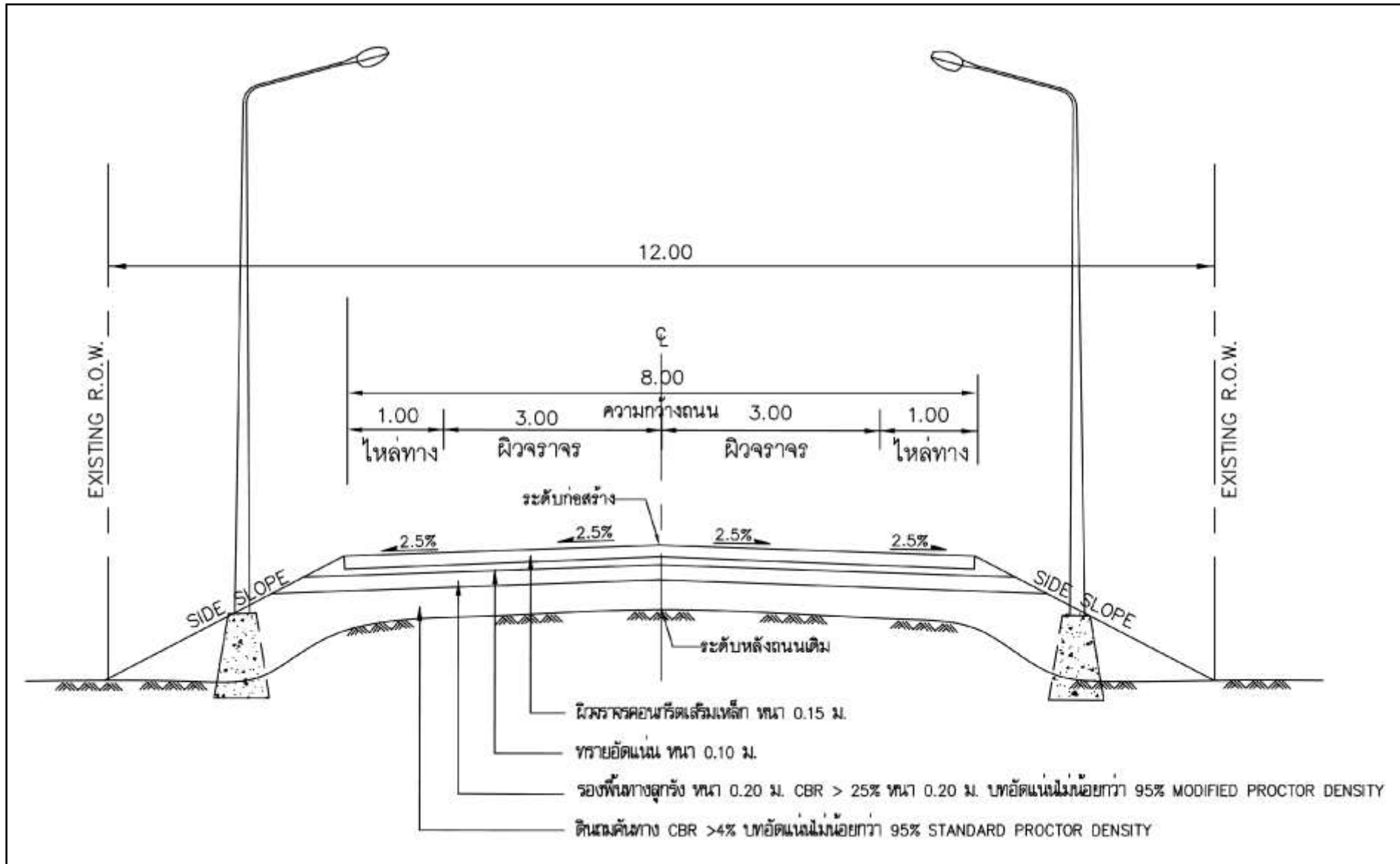
รูปที่ 2.2.1-3 แบบแปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+700.000 ถึง กม.ที่ 1+400.000



รูปที่ 2.2.1-4 แบบแปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 1+400.000 ถึง กม.ที่ 2+100.000

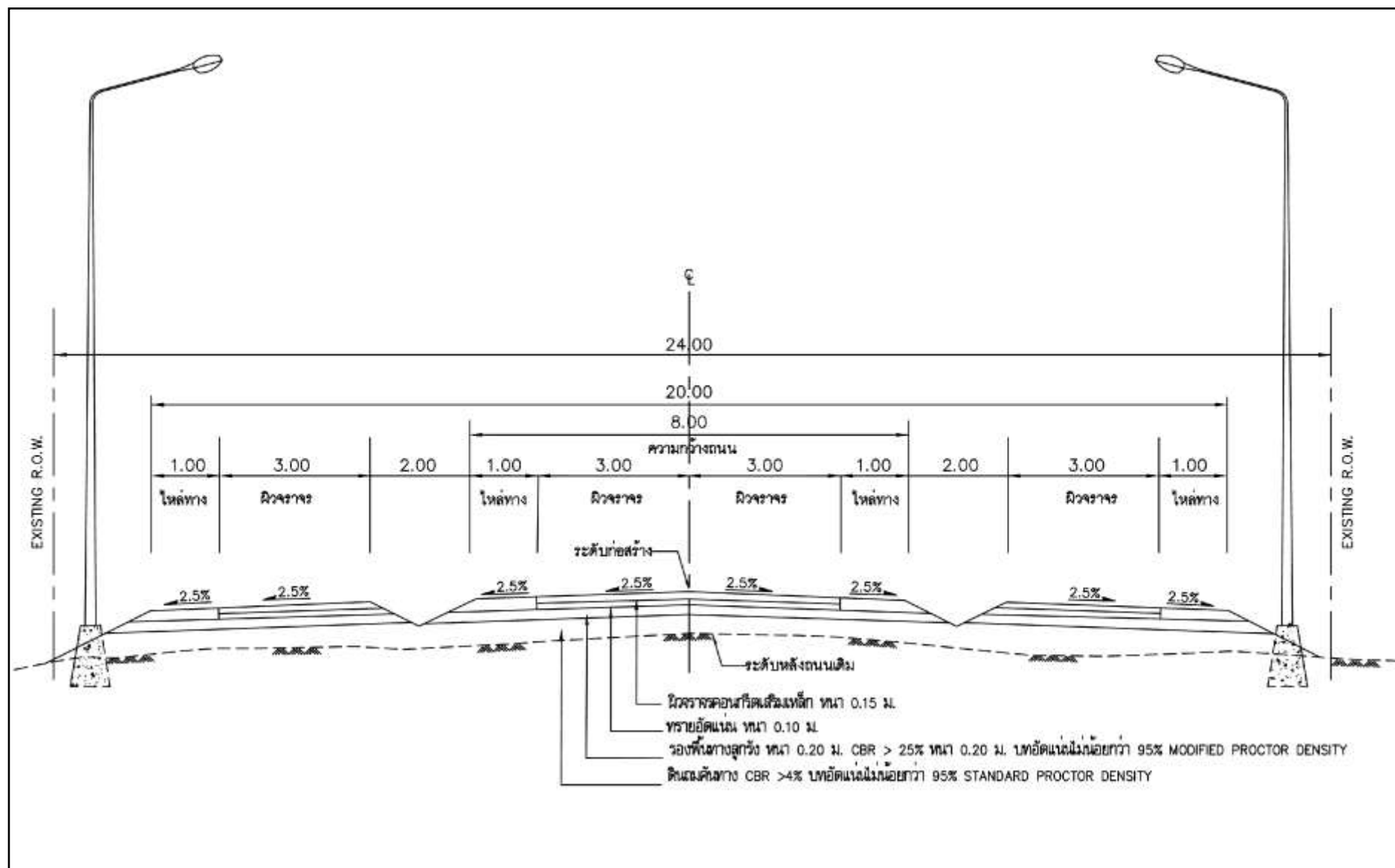


รูปที่ 2.2.1-5 แบบแปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 2+100.000 ถึง กม.ที่ 2+735.000



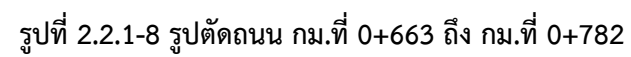
รูปที่ 2.2.1-6 รูปตัดถนน กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+500,1+575 - จุดสิ้นสุดโครงการ

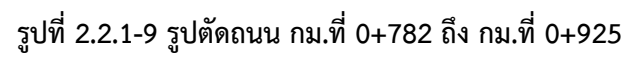




รูปที่ 2.2.1-7 รูปตัดถนน กม.ที่ 0+500 ถึง กม.ที่ 0+663







**2.2.1.2 สะพานโครงการบริเวณกิโลเมตรที่ 0+660 ถึงกิโลเมตรที่ 1+550**

สะพานข้ามคลองตำมะลัง มีความยาวประมาณ 890 เมตร มีขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างช่องละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร มีทางเดินเท้าอยู่ทางด้านซ้ายทาง ความกว้าง 1.50 เมตร รวมความยาวสะพานทั้งหมดประมาณ 890 เมตร ($5 \times 40 + 1 \times 50 + 1 \times 60 + 1 \times 70 + 1 \times 80 + 1 \times 70 + 1 \times 60 + 1 \times 50 + 6 \times 40$) โครงสร้างสะพานเป็นโครงสร้างแบบ Single Cell Box Girder มีความลึกช่วงกลางคาน 2.00 เมตร และช่วงหัวเสา 4.25 เมตร ออกแบบก่อสร้างโดยวิธี Balance Cantilever Cast in Place Concrete Box Girder โดยมีความยาว Segment 3.50 เมตร และสะพานเชิงลาดเป็นโครงสร้างแบบ Single Cell Box Girder เช่นกัน ก่อสร้างโดยวิธี Span-by-Span (แบบแปลนและรูปด้านสะพาน แสดงในรูปที่ 2.2.1-10 ถึงรูปที่ 2.2.1-11 และรูปตัดโครงสร้างสะพานแสดงดังรูปที่ 2.2.1-12) โดยมีรายละเอียดของสะพานโครงการ ประกอบด้วย

(1) ตอม่อสะพาน

ในการก่อสร้างสะพานโครงการจะใช้ตอม่อ 19 ต้น แบ่งเป็นตอม่อบนพื้นดิน จำนวน 17 ต้น และตอม่อที่อยู่ในคลองตำมะลัง อีก 2 ต้น

(2) ความสูงและความกว้างของช่องลอด

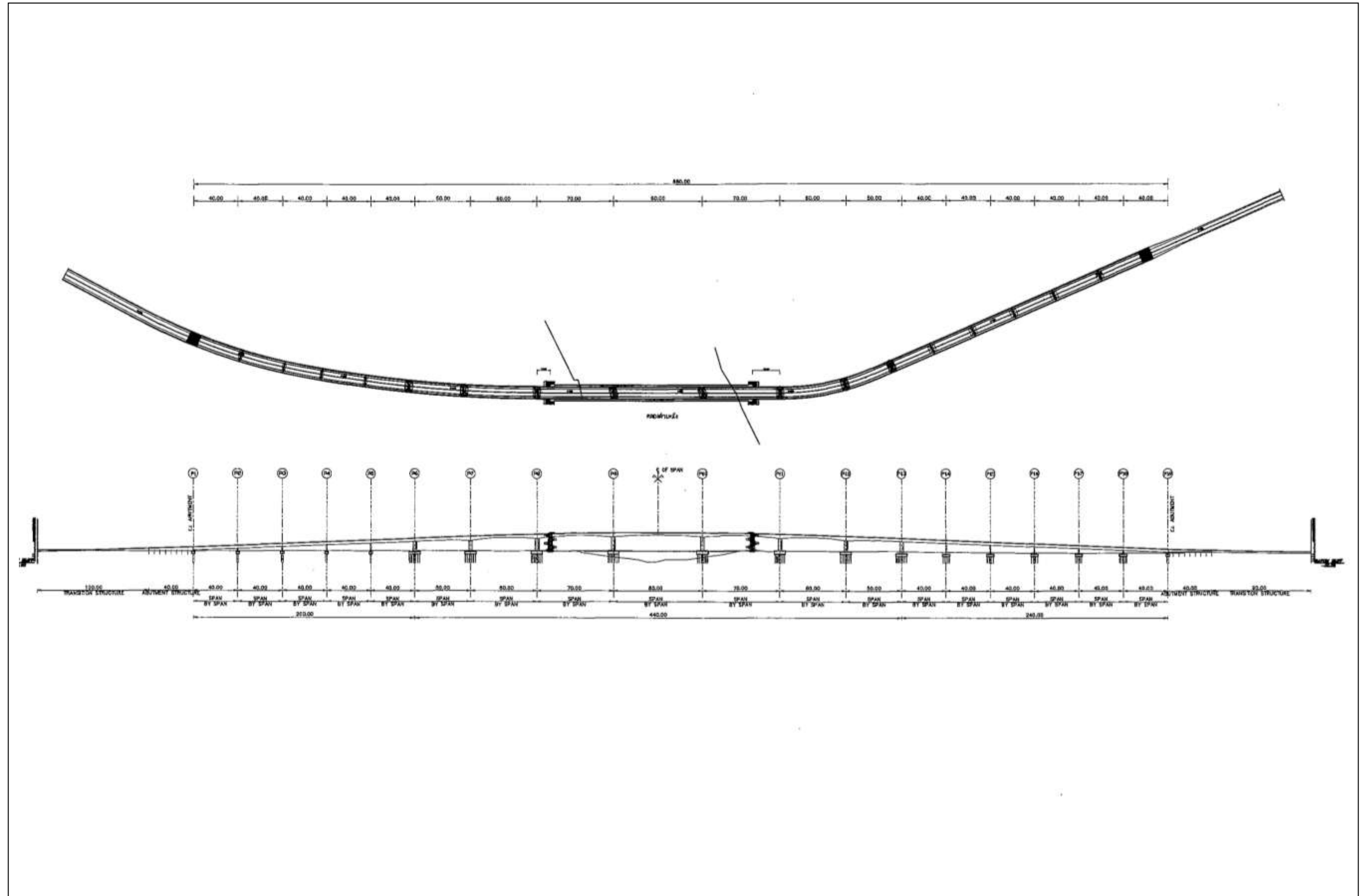
ออกแบบให้คร่อมร่องน้ำเดินเรือในช่วงกลางลำน้ำ ช่องลอดกลางสะพานมีความสูงเหนือระดับน้ำสูงสุด (ช่องลอดตามแนวตั้งสุทธิ) เท่ากับ 13.22 เมตร ที่ระดับน้ำทะเลสูงสุดเฉลี่ย 1.844 เมตร ความกว้างช่องลอดสุทธิ 69.79 เมตร และระดับน้ำที่ช่องลอดสำหรับการเดินเรือลึกประมาณ 7.5 เมตร ซึ่งเพียงพอให้เรือประมงสามารถเดินเรือผ่านได้ รวมทั้งกำหนดให้มีการทาสีตอม่อและตัวเลขแสดงความสูงสุทธิของช่องลอดสะพานให้ชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ

(3) ทางเดินเท้าและทางขึ้น-ลงสะพาน

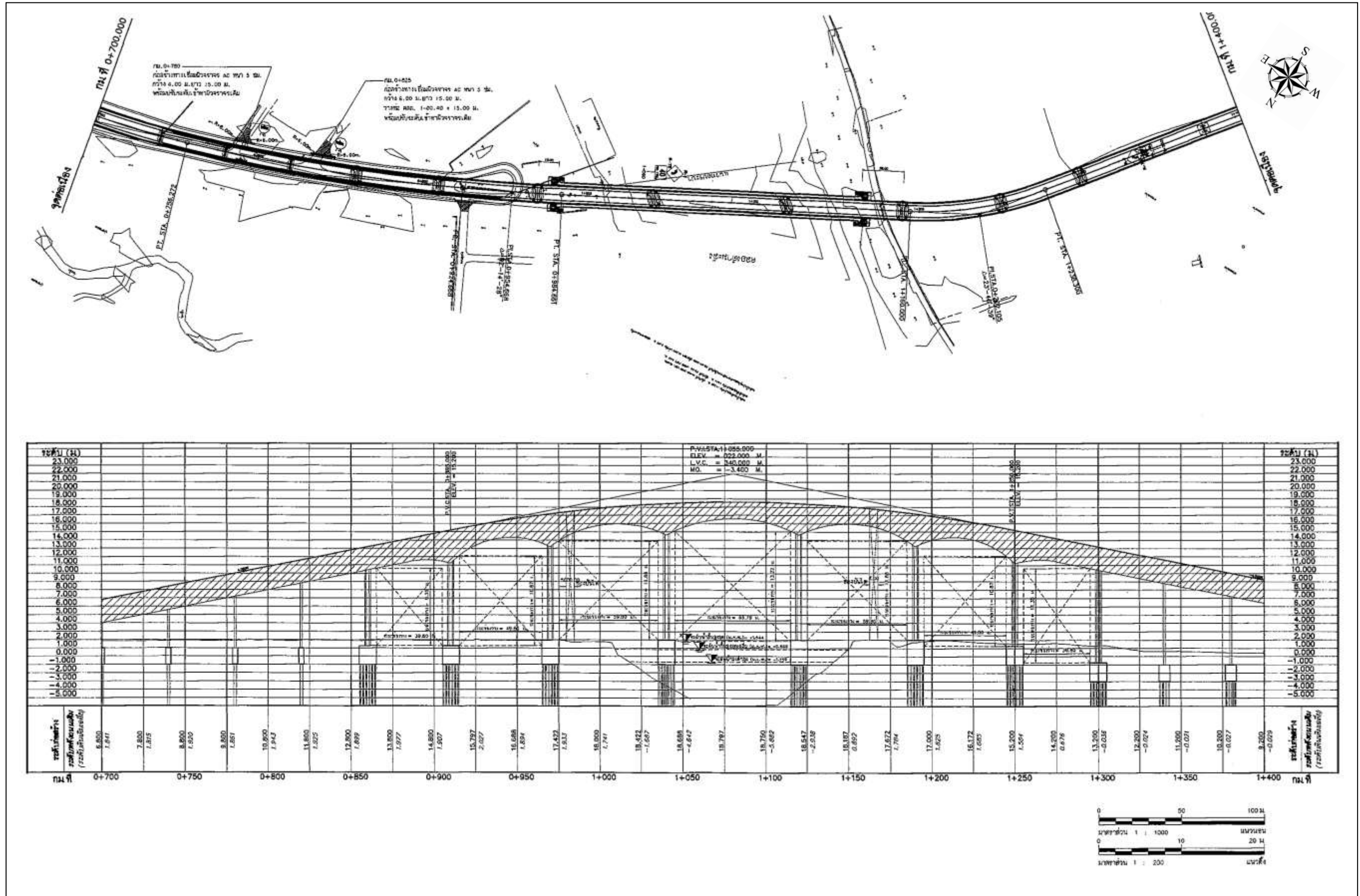
มีทางเดินทั้งสองข้างของสะพาน ความกว้างข้างละ 1.5 เมตร โดยมีราวสะพานขึ้นในสูง 1.0 เมตร กันระหว่างทางเดินเท้ากับผิวทางจราจรและมีราวสะพานขึ้นนอกสูง 1.15 เมตร เพื่อความปลอดภัยให้กับผู้เดินทางเท้า สำหรับทางขึ้น-ลงของสะพานออกแบบเป็นทางลาดหมุน 180 องศา ความลาดเอียง 1:6 ความกว้างของทางลาด 1.50 เมตร ความกว้างขานพัก 1.50 เมตร ตามข้อเสนอแนะในการออกแบบสภาพแวดล้อมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคนของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ (2551) และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งบุคคลทั่วไปสามารถเดินได้

(4) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

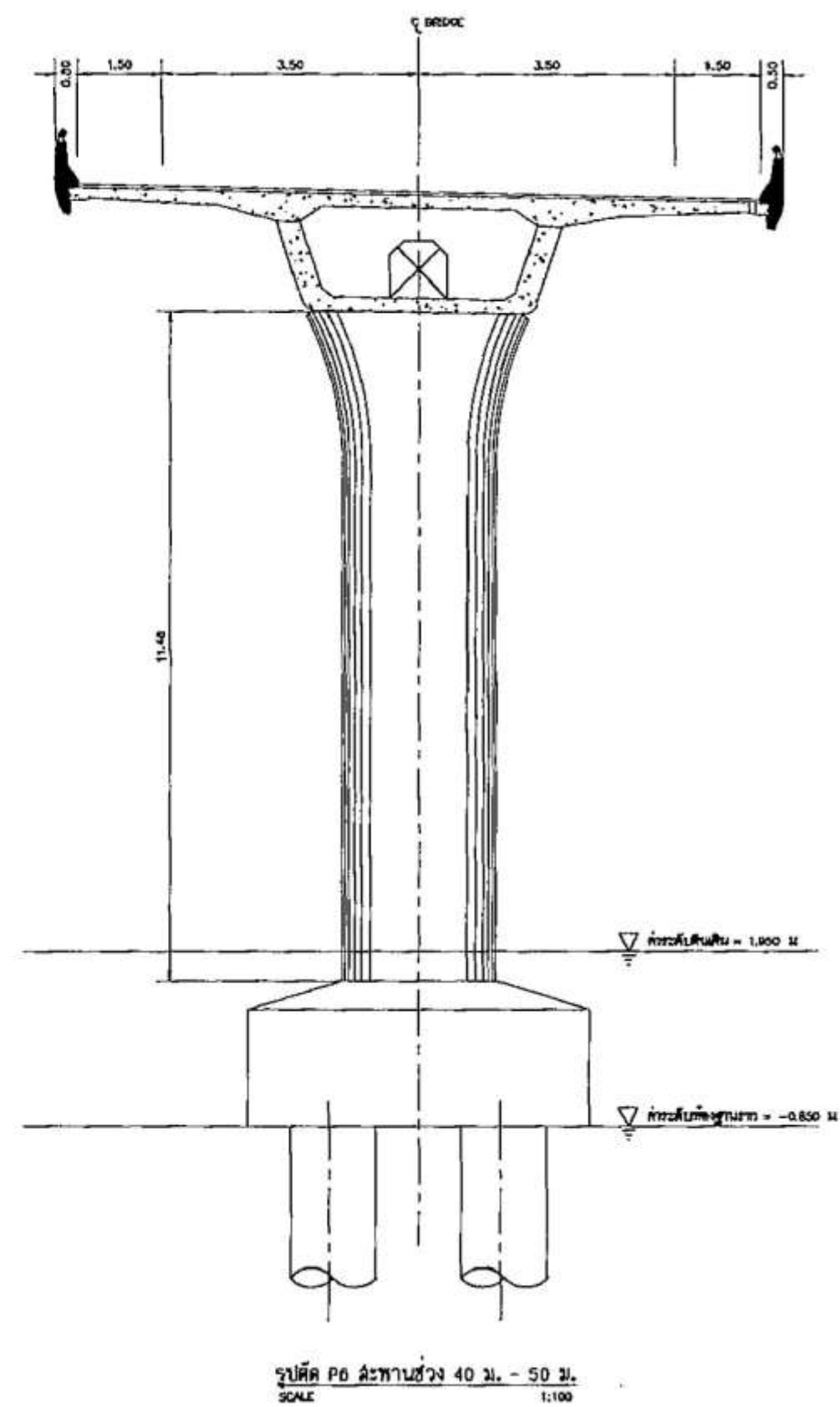
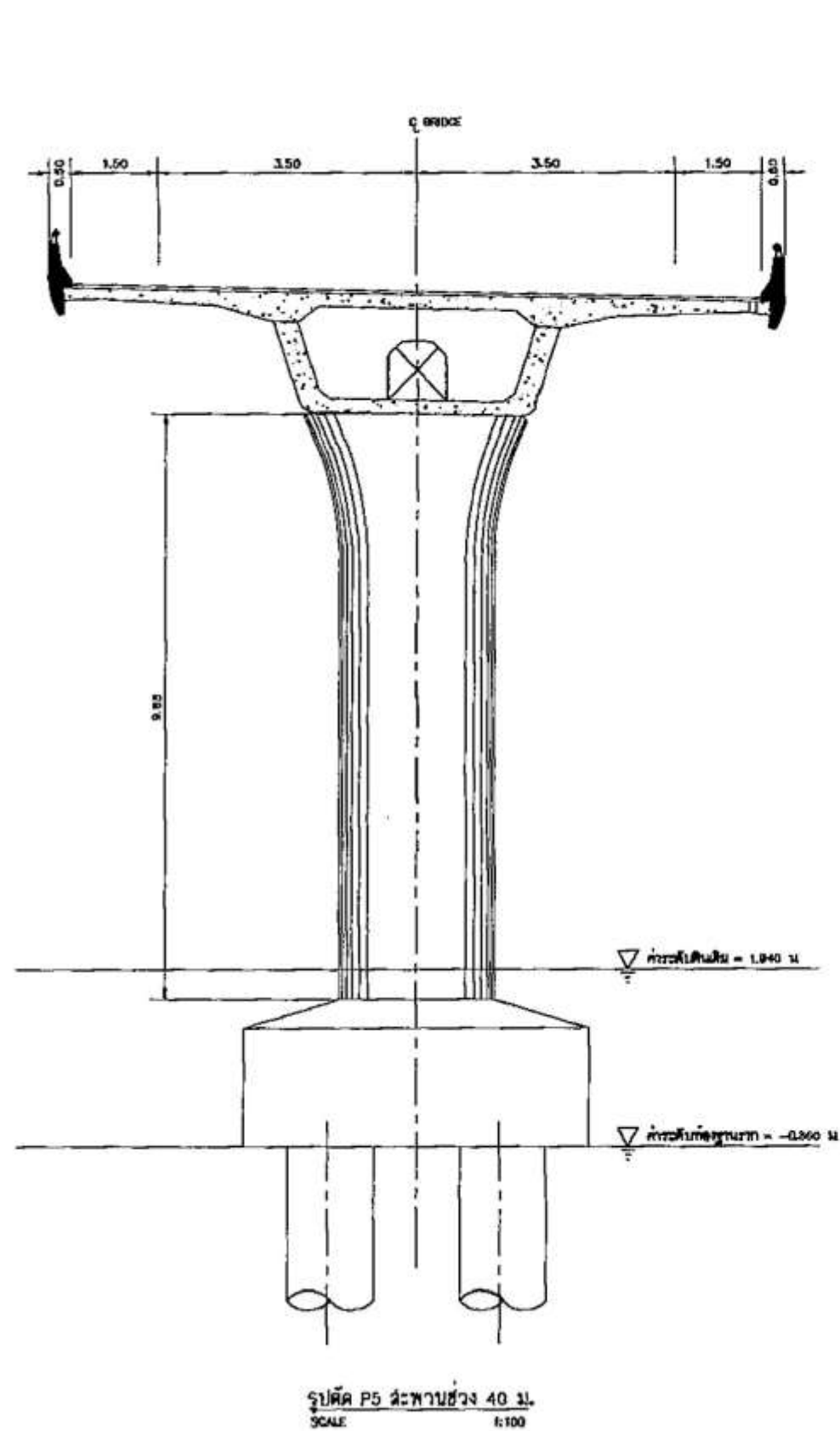
กำหนดให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนสะพานเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 20 Lux ทุก ๆ ระยะ 24 เมตร ติดตั้งสลับพื้นปลาเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถ คนเดินเท้า ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณตอม่อสะพานทุกตอม่อและบริเวณช่องลอดใต้สะพานระหว่างตอม่อทุกช่วง เพื่อเป็นจุดสังเกตให้แก่เรือประมงในเวลากลางคืนหรือเวลาที่ทัศนวิสัยไม่ดี



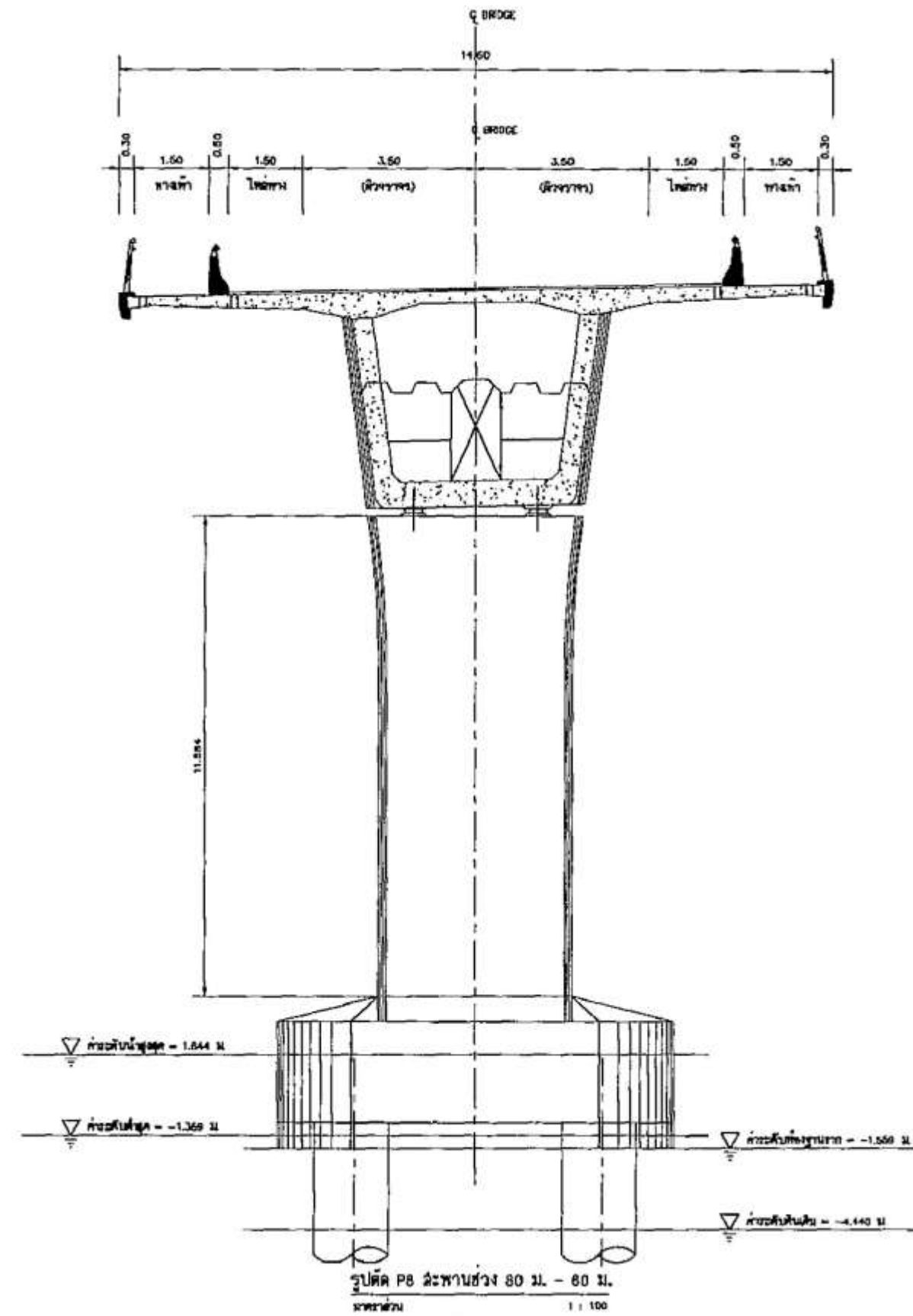
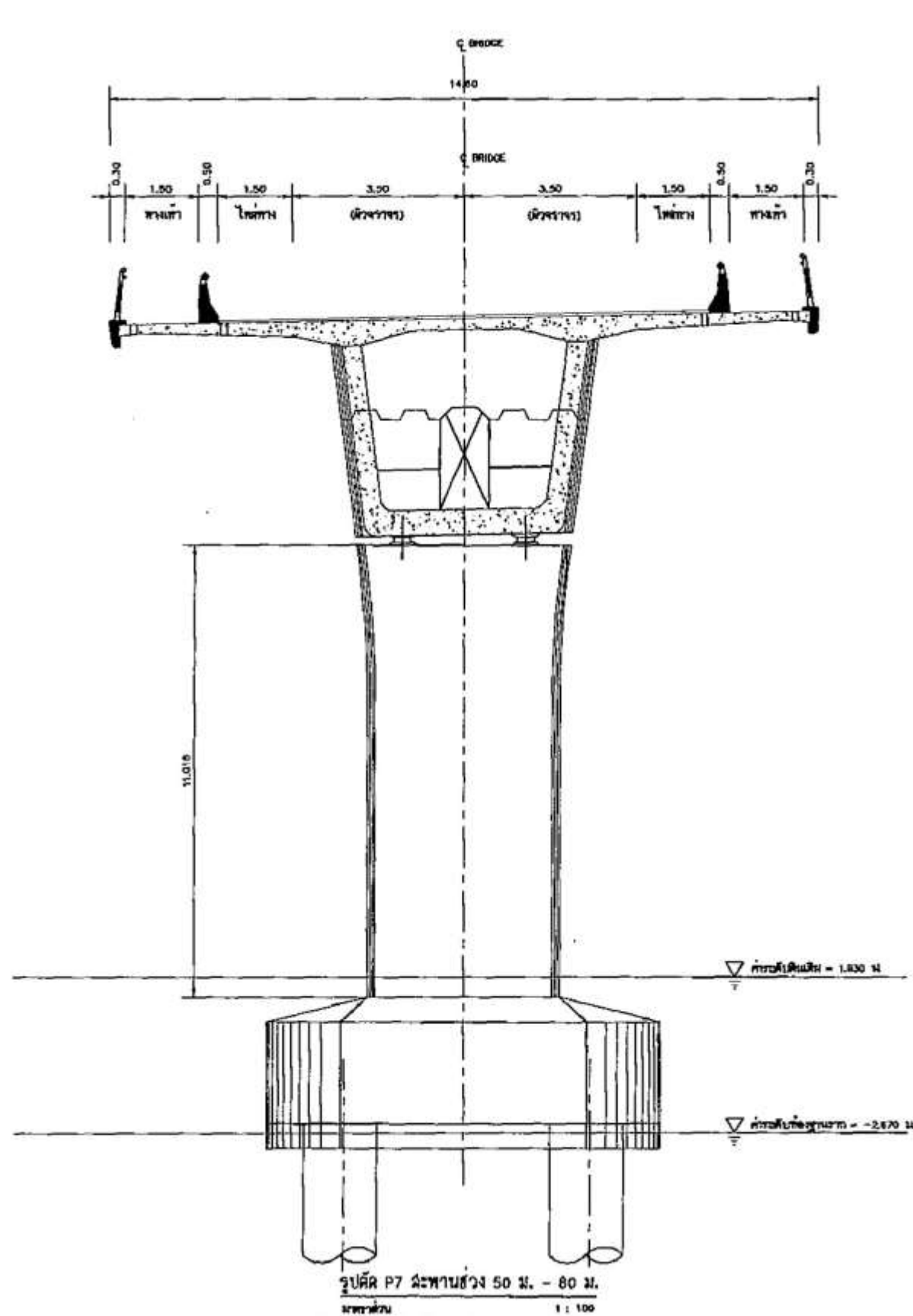
รูปที่ 2.2.1-10 แบบแปลนและรูปด้านตามยาวสะพานโครงการ



รูปที่ 2.2.1-11 แบบแปลนและรูปด้านตามยาวสะพานโครงการ กม.ที่ 0+700.000 ถึง กม.ที่ 1+400.000



รูปที่ 2.2.1-12 รูปตัดสะพานโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 2.2.1-12 รูปตัดสะพานโครงการ (ต่อ)



2.2.1.3 ถนนสำหรับกลับรถได้สะพาน (U-turn) ฝั่งแผ่นดิน

เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่เดิมบริเวณสองข้างของสะพานและรถขนส่งที่จะเข้าบริเวณท่าเรือสามารถเดินทางเข้า-ออกได้ตามปกติ จึงได้ออกแบบให้มีถนนสำหรับกลับรถได้สะพานบริเวณฝั่งแผ่นดิน การออกแบบถนนสำหรับกลับรถได้สะพานฝั่งแผ่นดินมีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดที่บริเวณ กม.ที่ 0+500 รวมระยะทางทั้งหมดประมาณ 923.85 เมตร และกำหนดให้มีผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 3.0 เมตร และไหล่ทางกว้าง 1.0 เมตร

2.2.1.4 ลานจอดรถฝั่งเกาะท่ามะลิ่ง

เนื่องจากถนนภายในหมู่บ้านบนเกาะท่ามะลิ่งมีสภาพคับแคบ รถยนต์ไม่สามารถเข้า-ออกได้ ดังนั้นโครงการจึงได้ออกแบบลานจอดรถ เพื่อเป็นที่สำหรับจอดรถและกลับรถของประชาชนบนเกาะไว้ติดแนวถนนโครงการ บริเวณ กม.ที่ 2+300 โดยออกแบบเป็นลานคอนกรีตเนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่ สามารถรองรับรถยนต์ได้ประมาณ 80 คัน และรองรับรถจักรยานยนต์ได้ประมาณ 126 คัน เพื่อรองรับของปริมาณรถที่จะนำมาจอดในระยะแรกของการเปิดใช้สะพานโครงการ

สำหรับการจัดการที่จอดรถ กรมทางหลวงชนบทจะส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะลิ่ง เป็นผู้บริหารจัดการ และทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะลิ่งจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาสถานที่จอดรถเพิ่มเติมให้เพียงพอสำหรับประชาชนบนเกาะในอนาคต โดยการหาสถานที่จอดรถใกล้แนวเส้นทางโครงการหรือการก่อสร้างโครงการไปยังบ้านเรือนประชาชน ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะลิ่งจะได้ระบุไว้ในแผนประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะลิ่งในลำดับถัดไป นอกจากนี้ประชาชนที่มีที่ดินติดแนวเส้นทางอาจจะทำที่จอดรถให้เข้าได้อีกส่วนหนึ่ง ซึ่งคาดว่าจะลดปัญหาเรื่องที่จอดรถไม่เพียงพอได้ในระดับหนึ่ง

2.2.1.5 ระบบระบายน้ำของแนวสายทาง

(1) ระบบระบายน้ำถนนโครงการฝั่งแผ่นดิน มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

- 1) วางท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร จำนวน 2 แถว ลอดถนนโครงการ ได้แก่ ช่วง กม.ที่ 0+100 ช่วง กม.ที่ 0+200 และช่วง กม.ที่ 0+300 วางท่อยาว 15 เมตร
- 2) วางท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร จำนวน 2 แถว ลอดถนนโครงการ ได้แก่ ช่วง กม.ที่ 0+500 และช่วง กม.ที่ 0+600 วางท่อยาว 25 เมตร
- 3) วางท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร พร้อมบ่อพักทุกระยะ 15 เมตร ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาบริเวณ กม.ที่ 0+625 ถึง กม.ที่ 0+960

(2) ระบบระบายน้ำบริเวณเกาะท่ามะลิ่ง

กำหนดให้วางท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร จำนวน 2 แถว ยาว 15 เมตร ลอดถนนโครงการ ได้แก่ ช่วง กม.ที่ 1+600 ช่วง กม.ที่ 1+700 ช่วง กม.ที่ 1+800 ช่วง กม.ที่ 2+200 ช่วง กม.ที่ 2+500 และช่วง กม.ที่ 2+650



2.2.2 รูปแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง

แนวเส้นทางโครงการเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 406 (ทางหลวงหมายเลข 4183 เดิม) บริเวณ กม.ที่ 93+900 โดยจุดเริ่มต้นโครงการเริ่มจาก กม.ที่ 0+000.00 ถึงจุดสิ้นสุดโครงการ กม.ที่ 2+750.650 รวมระยะทาง 2.750 กิโลเมตร รูปแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง (รูปที่ 2.2.2-1 ถึงรูปที่ 2.2.2-15) มีรายละเอียดดังนี้

2.2.2.1 ถนนต่อเชื่อม

ถนนต่อเชื่อมมีความยาวรวมประมาณ 1,949.65 เมตร แบ่งเป็นถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งแผ่นดิน ความยาวประมาณ 690.5 เมตร และถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง ความยาวประมาณ 1,259.15 เมตร

(1) ถนนต่อเชื่อมแผ่นดินบริเวณ กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+690.500

จุดเริ่มต้นของโครงการมีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 406 (ทางหลวงหมายเลข 4183 เดิม) บริเวณ กม.ที่ 93+900 เข้าไปตามถนนลูกรังเดิมขนาด 2 ช่องจราจร ต่อเนื่องไปจนถึงจุดเริ่มต้นสะพานจนถึงบริเวณก่อนถึงมัสยิด ซึ่งอยู่บนแนวถนนที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน

- ความยาวประมาณ 690.5 เมตร แนวถนนดังกล่าวกั้นระหว่างหมู่ที่ 2 บ้านตำมะลั้งเหนือ และหมู่ที่ 3 บ้านตำมะลั้งใต้ ฝั่งแผ่นดิน

- ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก	กว้าง	6.0	เมตร
- ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	กว้าง	1.0	เมตร
- Approach Structure	ยาว	40.0	เมตร
- Approach Slab	ยาว	17.0	เมตร

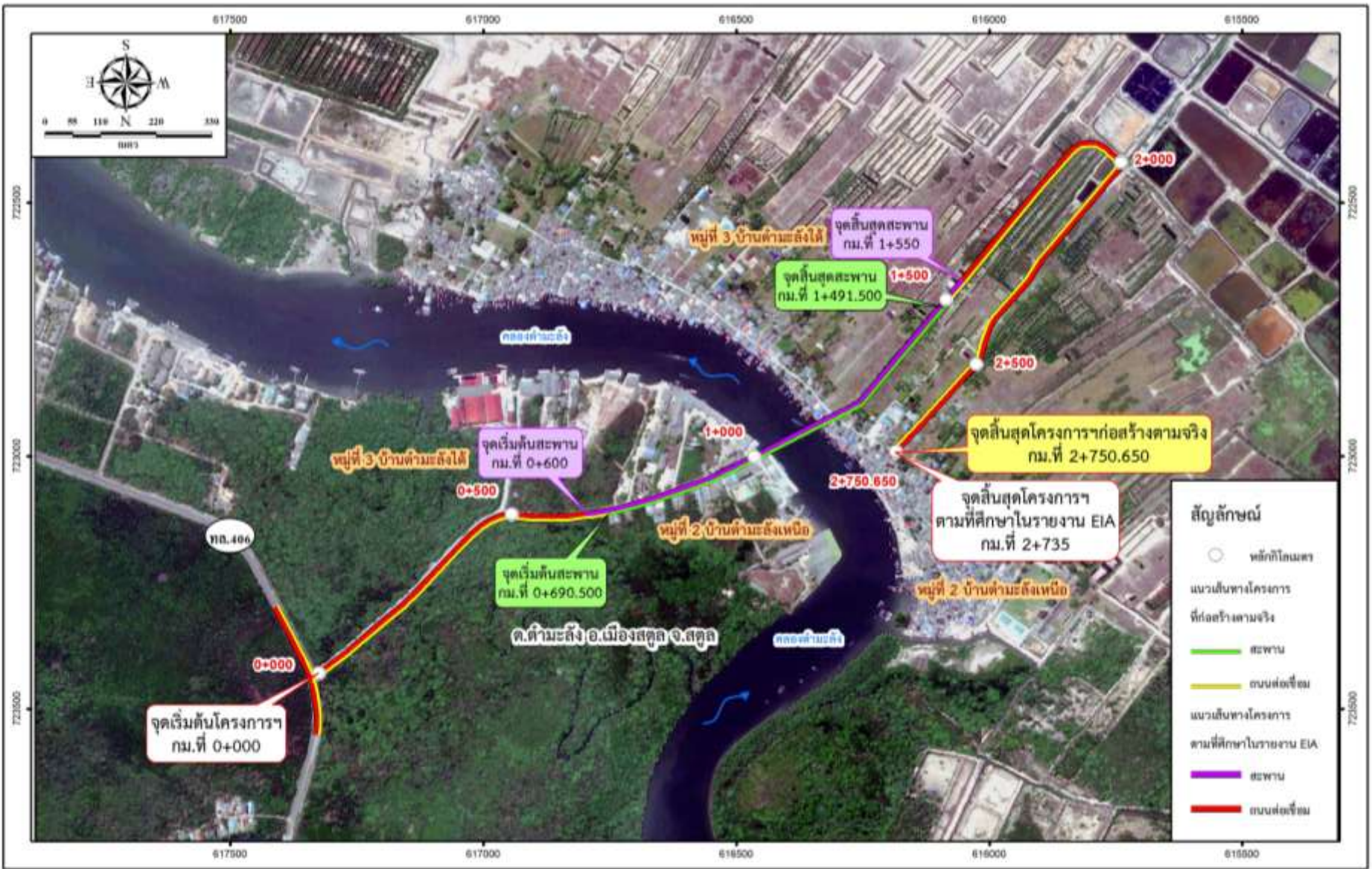
(2) ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง บริเวณ กม.ที่ 1+491.500 ถึง กม.ที่ 2+750.650

- ความยาวประมาณ 1,259.15 เมตร แนวถนนดังกล่าวอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านตำมะลั้งเหนือ ฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง

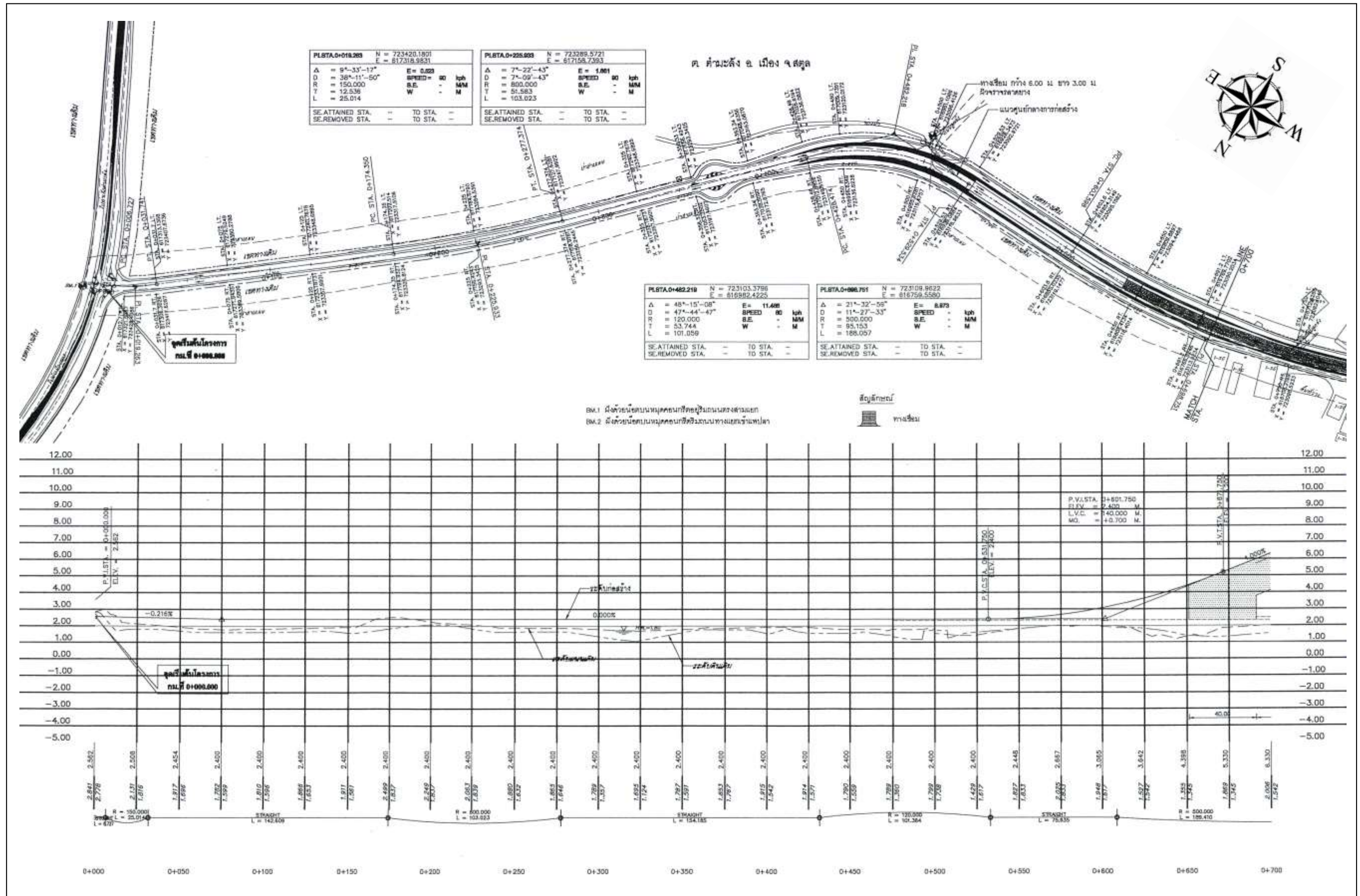
- ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก	กว้าง	6.0	เมตร
- ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	กว้าง	1.0	เมตร
- Approach Structure	ยาว	40.0	เมตร
- Approach Slab	ยาว	17.0	เมตร

2.2.2.2 สะพานโครงการข้ามคลองตำมะลั้งบริเวณ กม.ที่ 0+690.500 ถึง กม.ที่ 1+491.500

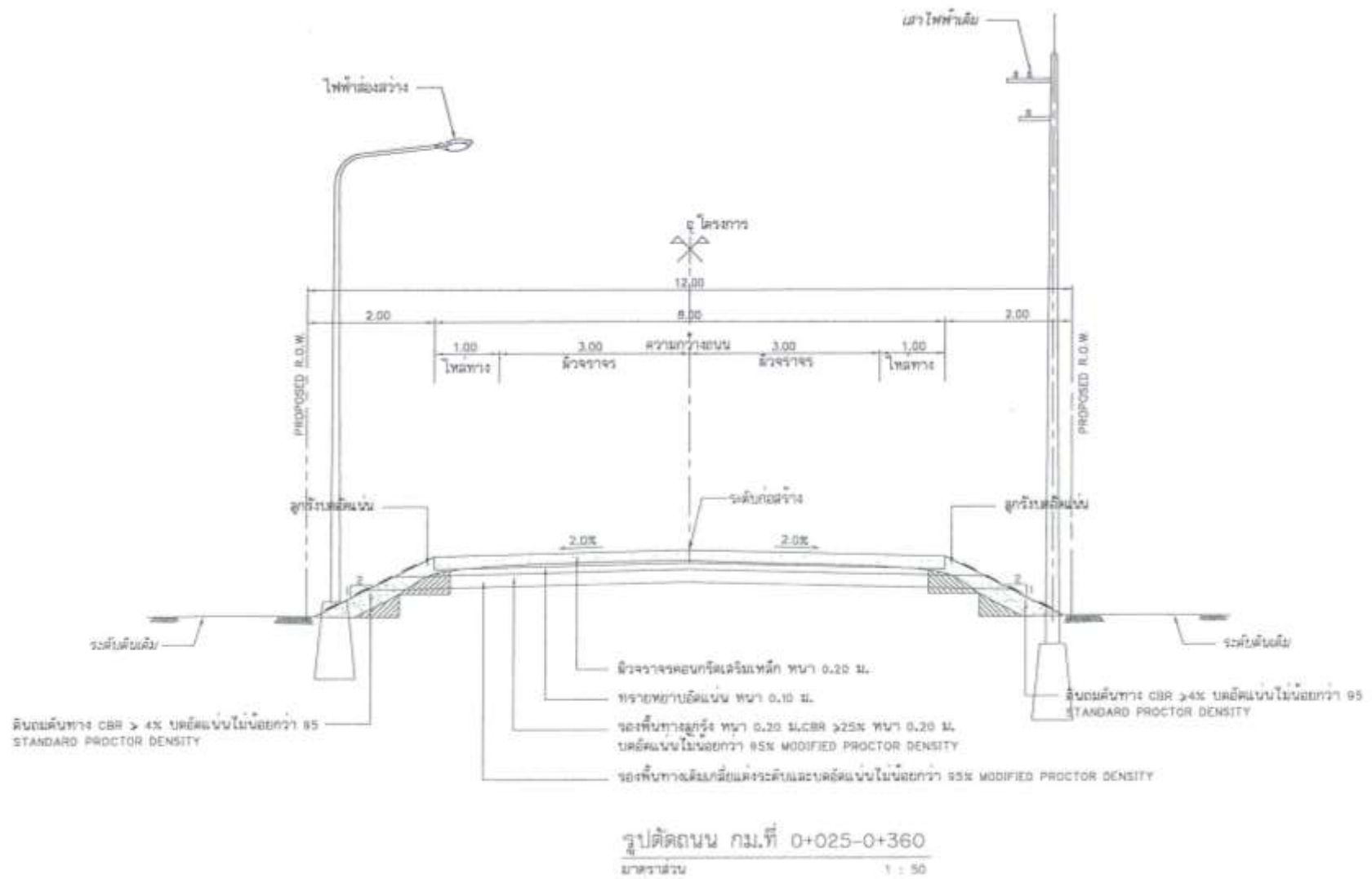
สะพานข้ามคลองตำมะลั้งมีความยาวประมาณ 801.20 เมตร ($4 \times 35.30 + 8 \times 40 + 2 \times 50 + 3 \times 80$) มีขนาด 2 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้างละ 3.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร โครงสร้างสะพานช่วงหลักเป็นโครงสร้างแบบ Single Cell Box Girder มีความลึกช่วงกลางคาน 2.00 เมตร และช่วงหัวเสา 4.25 เมตร และการออกแบบก่อสร้างโดยวิธี Balance Cantilever Cast in Place Concrete Box Girder โดยมีความยาว Segment 4.00 เมตร ส่วนสะพานเชิงลาดเป็นโครงสร้างแบบ Single Cell Box Girder วิธีก่อสร้างโดยวิธี Span-by-Span โดยมีรายละเอียดของสะพานโครงการ ประกอบด้วย



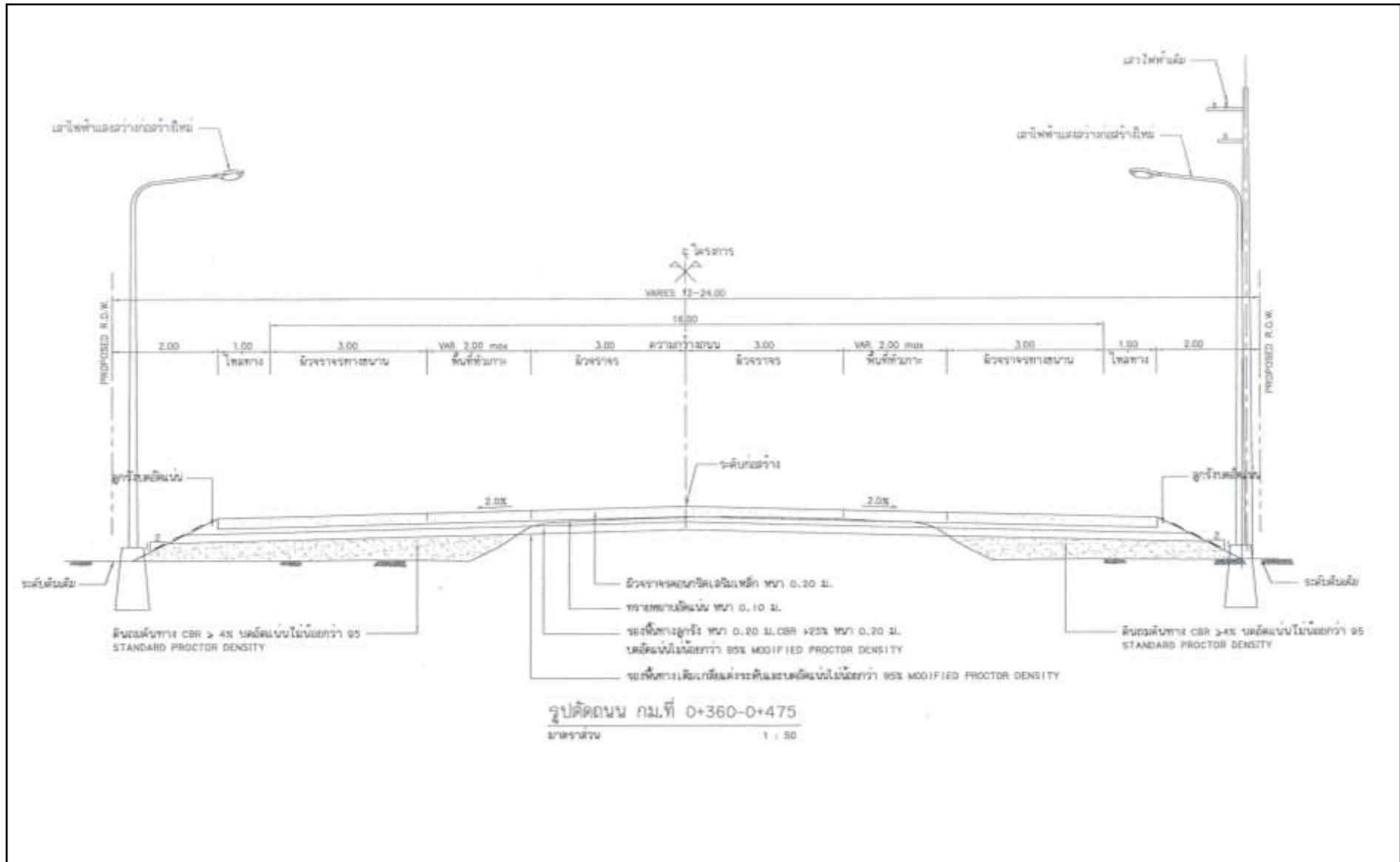
รูปที่ 2.2.2-1 การเปรียบเทียบแนวเส้นทางโครงการตามการศึกษาในรายงาน EIA กับแนวเส้นทางโครงการที่ก่อสร้างตามจริง



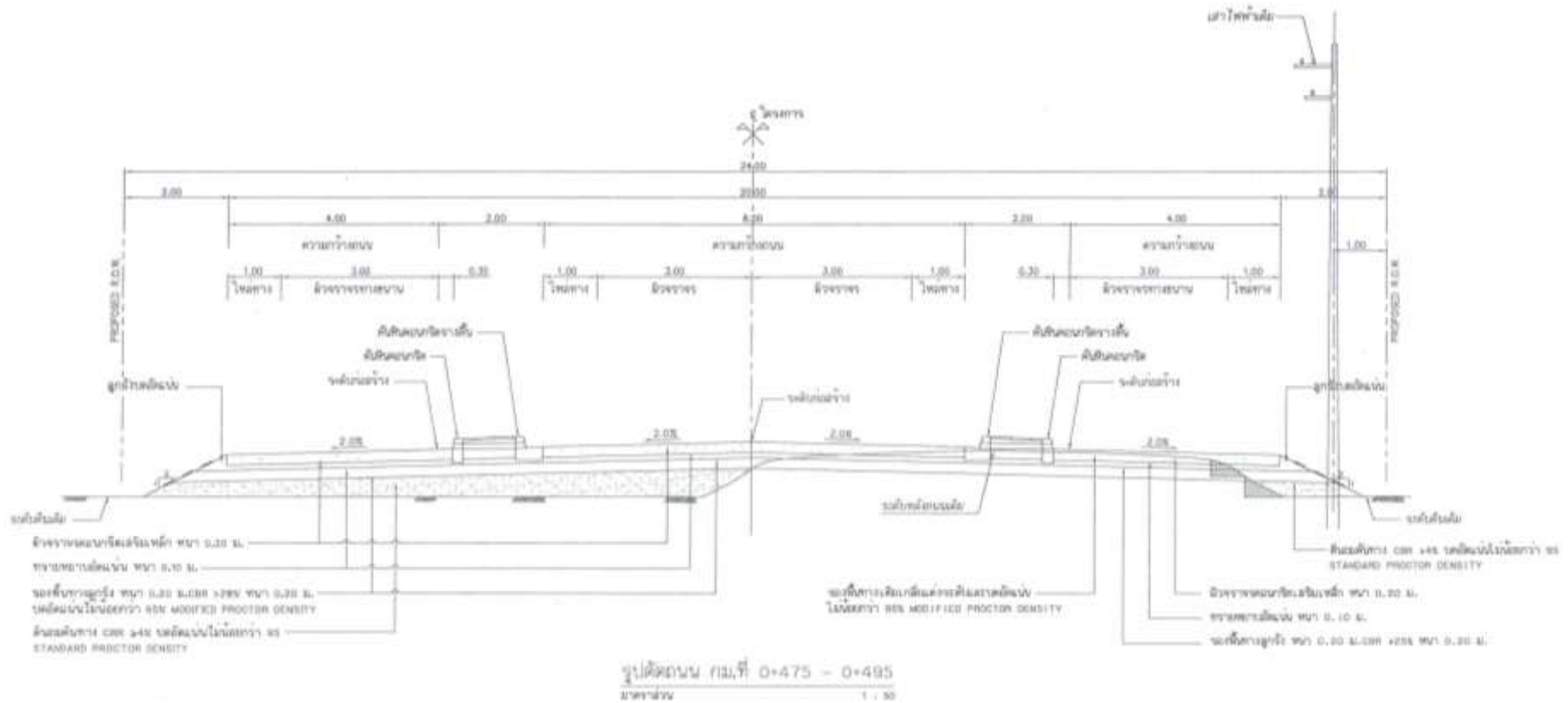
รูปที่ 2.2.2-2 แผนและรูปตัดตามยาว กม. 0+000.000 ถึง กม. 0+700.000



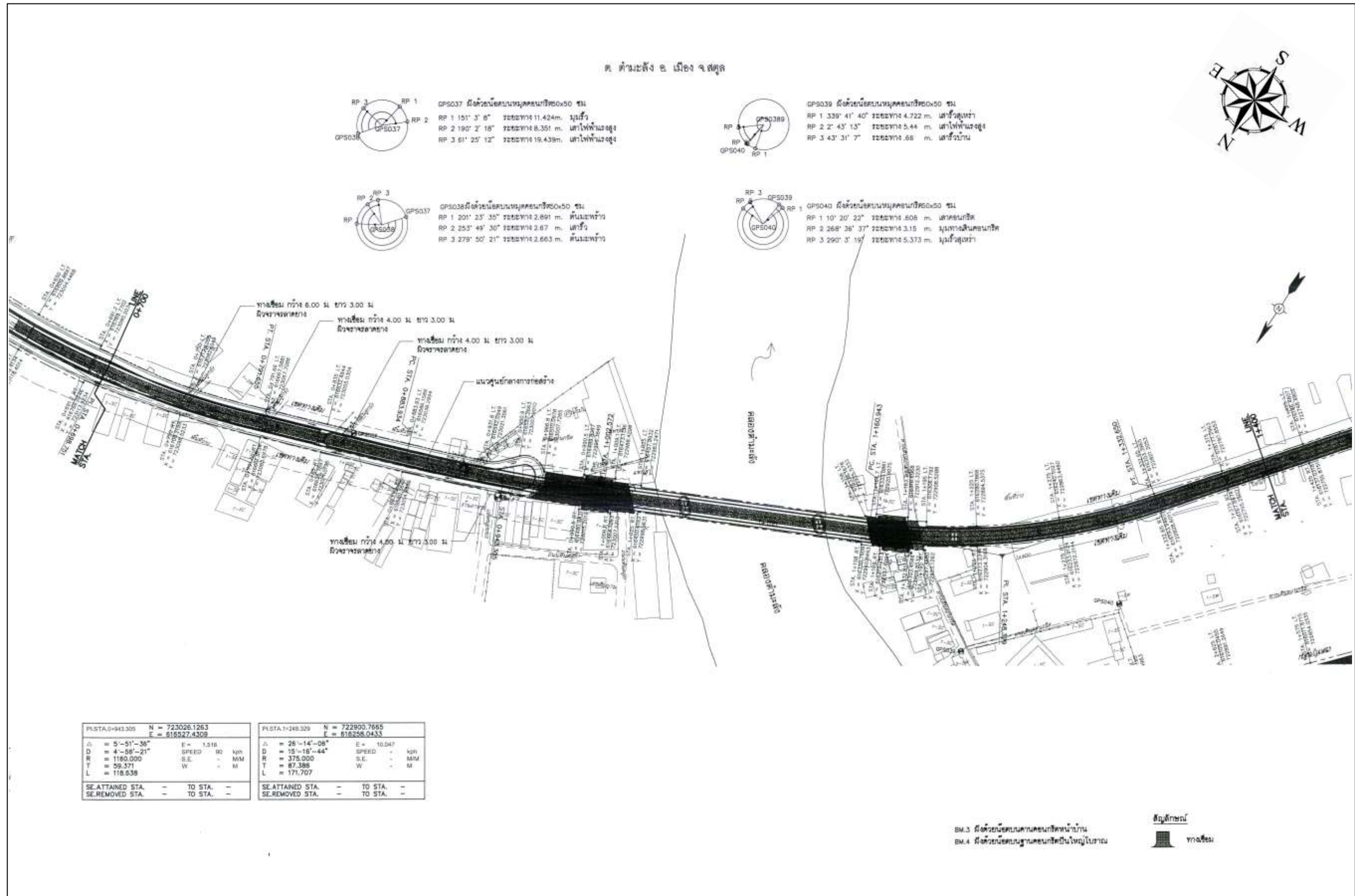
รูปที่ 2.2.2-3 รูปตัดถนน กม.ที่ 0+025 ถึง กม.ที่ 0+360



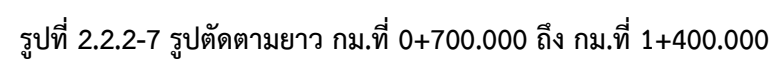
รูปที่ 2.2.2-4 รูปตัดถนน กม.ที่ 0+360 ถึง กม.ที่ 0+475

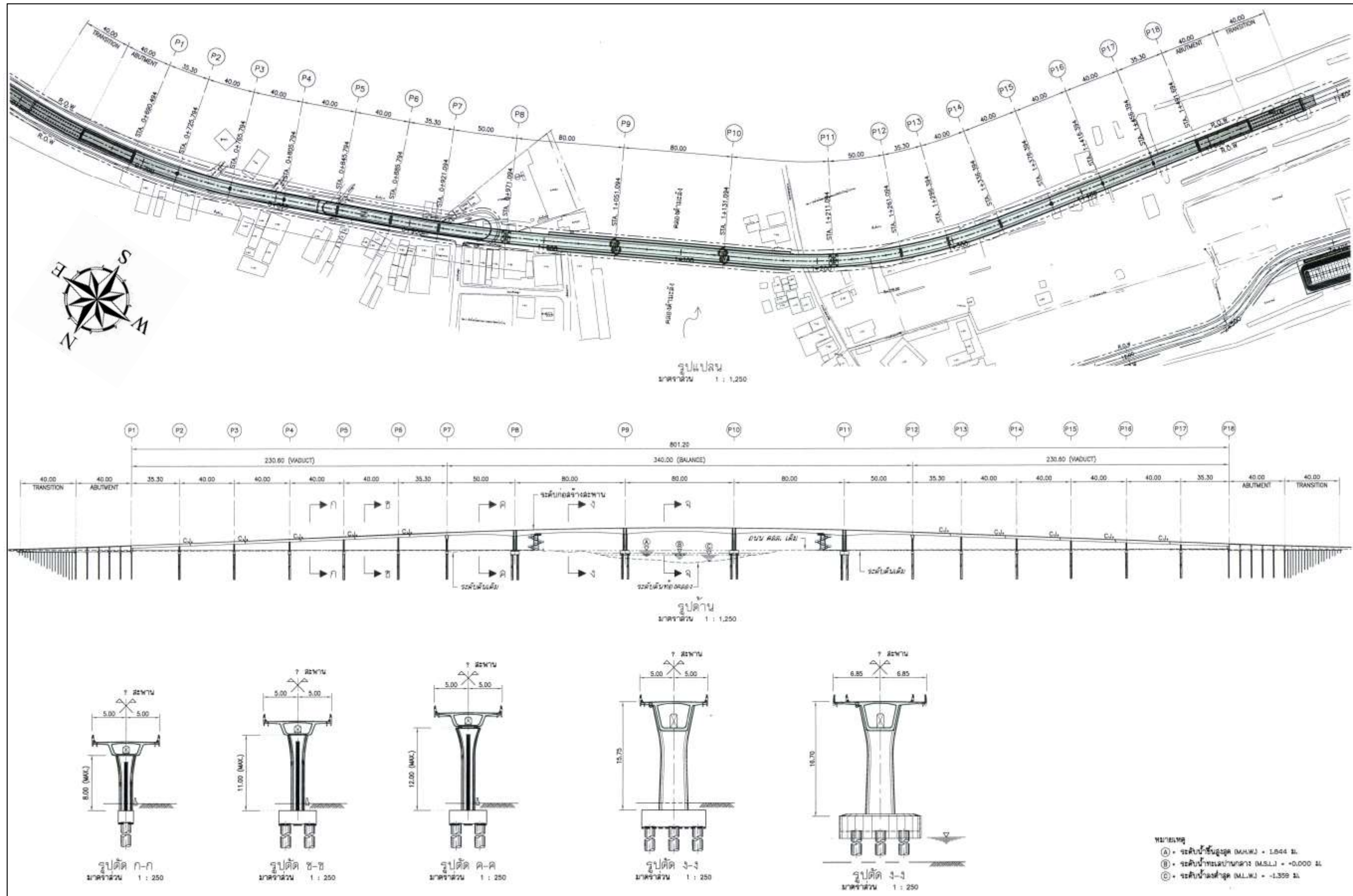


รูปที่ 2.2.2-5 รูปตัดถนน กม.ที่ 0+475 ถึง กม.ที่ 0+495

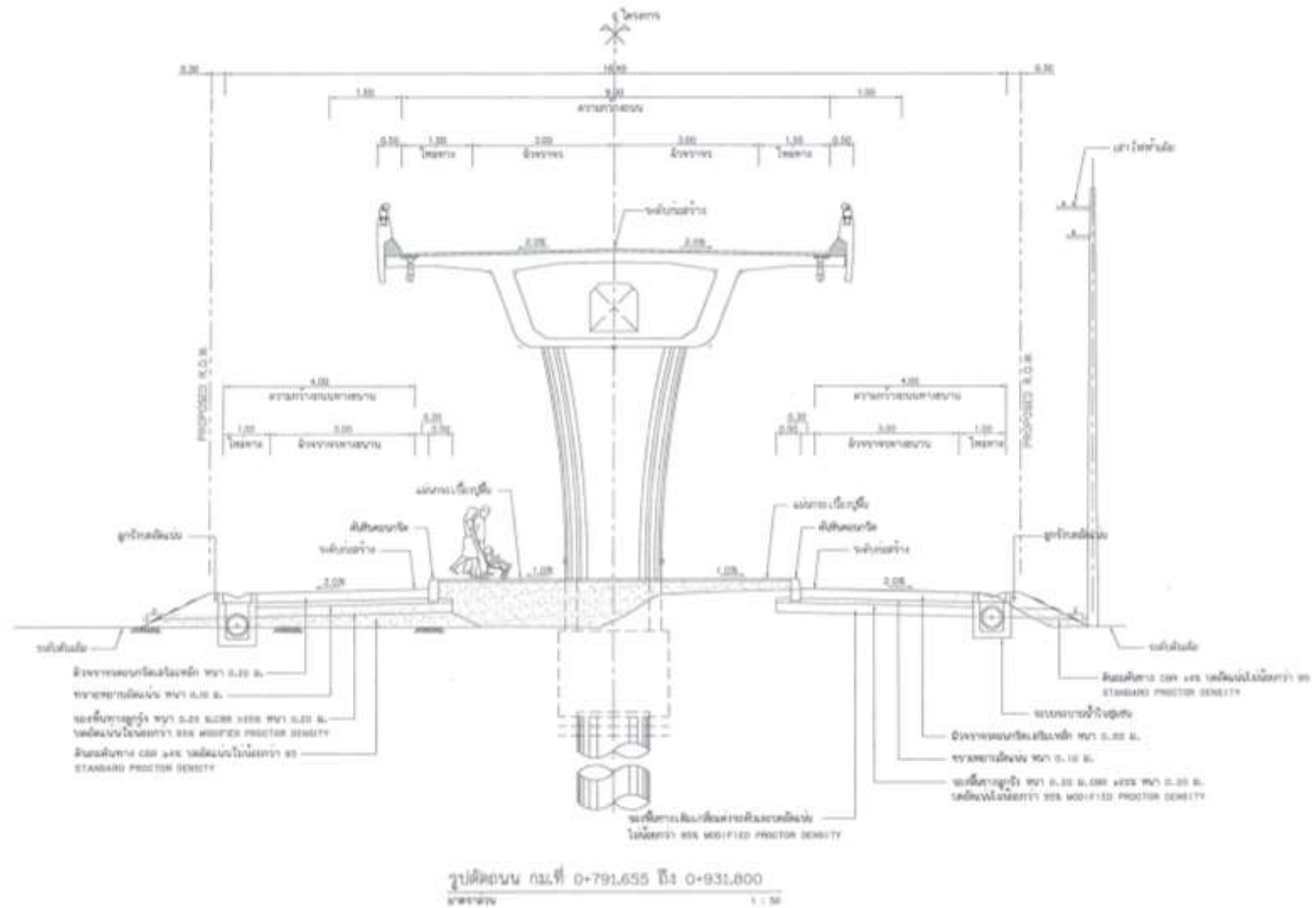


รูปที่ 2.2.2-6 แพลน กม.0+700.000 ถึง กม.1+400.000

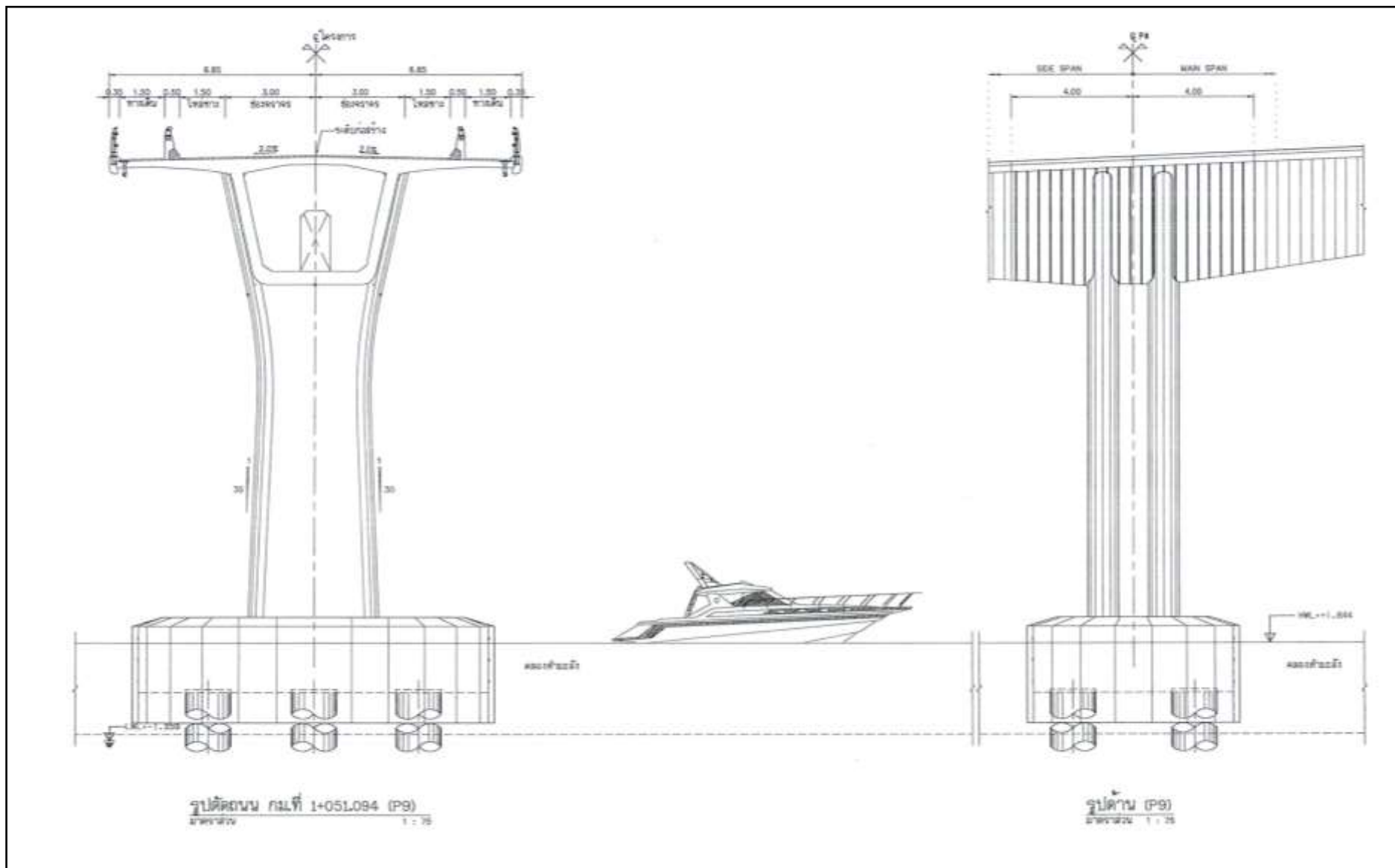




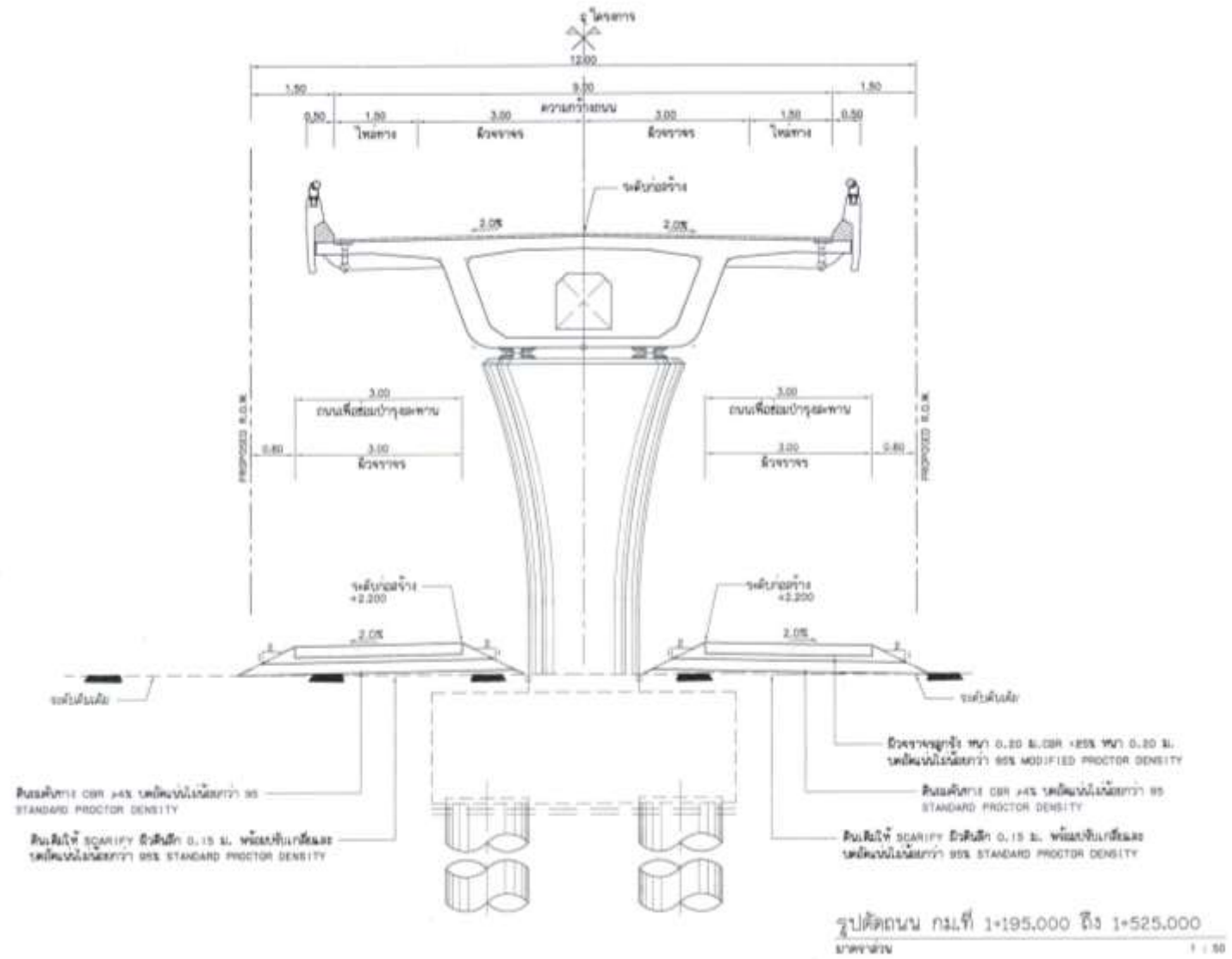
รูปที่ 2.2.2-8 แผนและรูปด้านสะพานข้ามคลองตำมะลัง



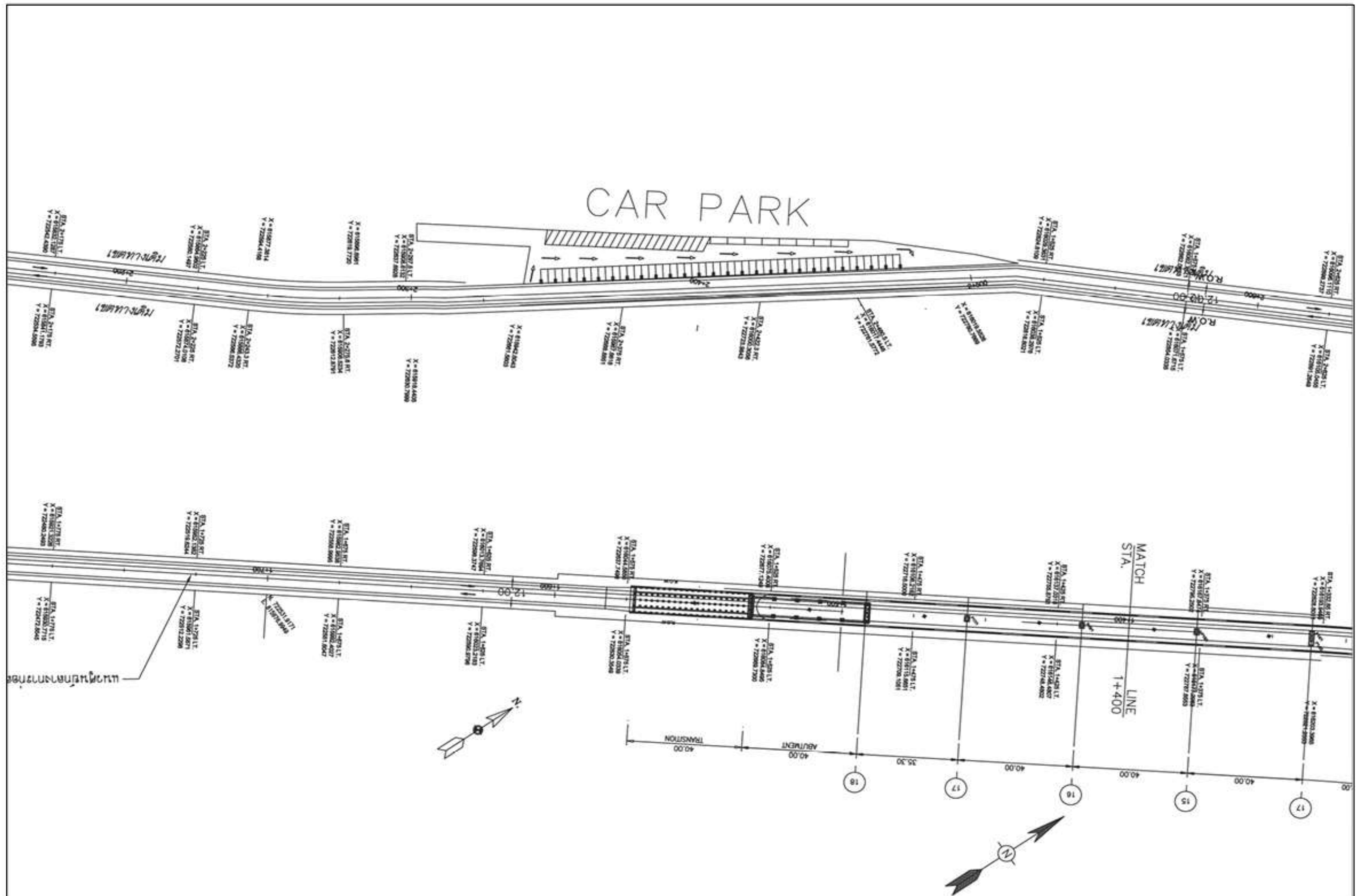
รูปที่ 2.2.2-9 รูปตัดถนน กม.ที่ 0+791.655 ถึง กม.ที่ 0+931.800



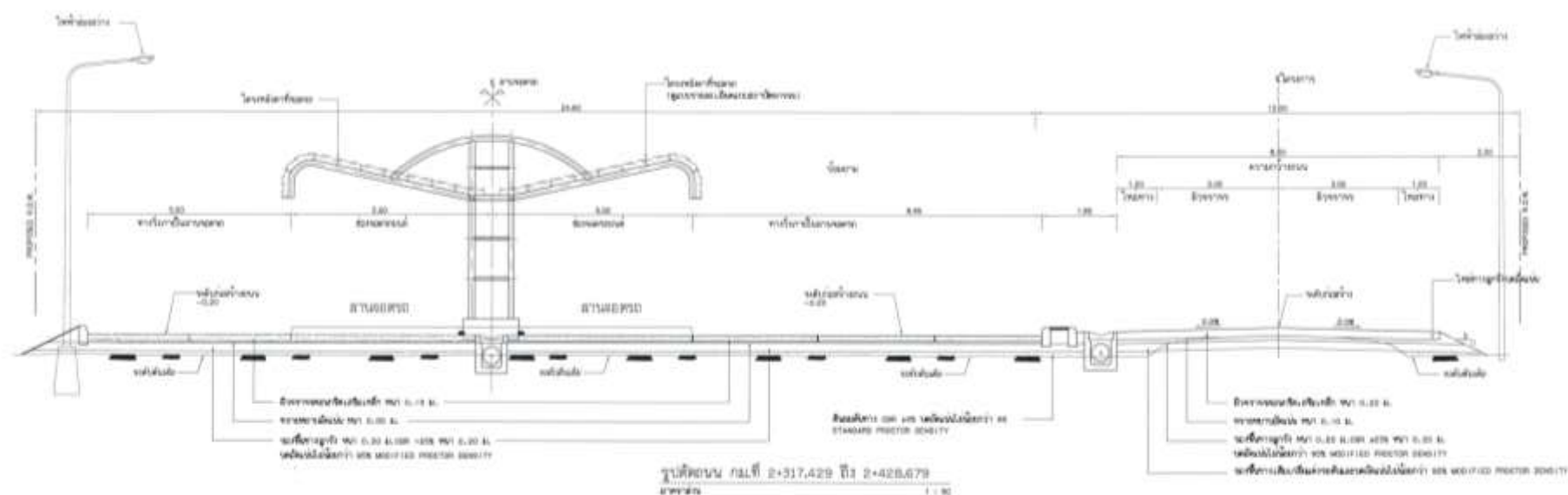
รูปที่ 2.2.2-10 รูปตัดถนน กม.ที่ 1+051.094 (P9)



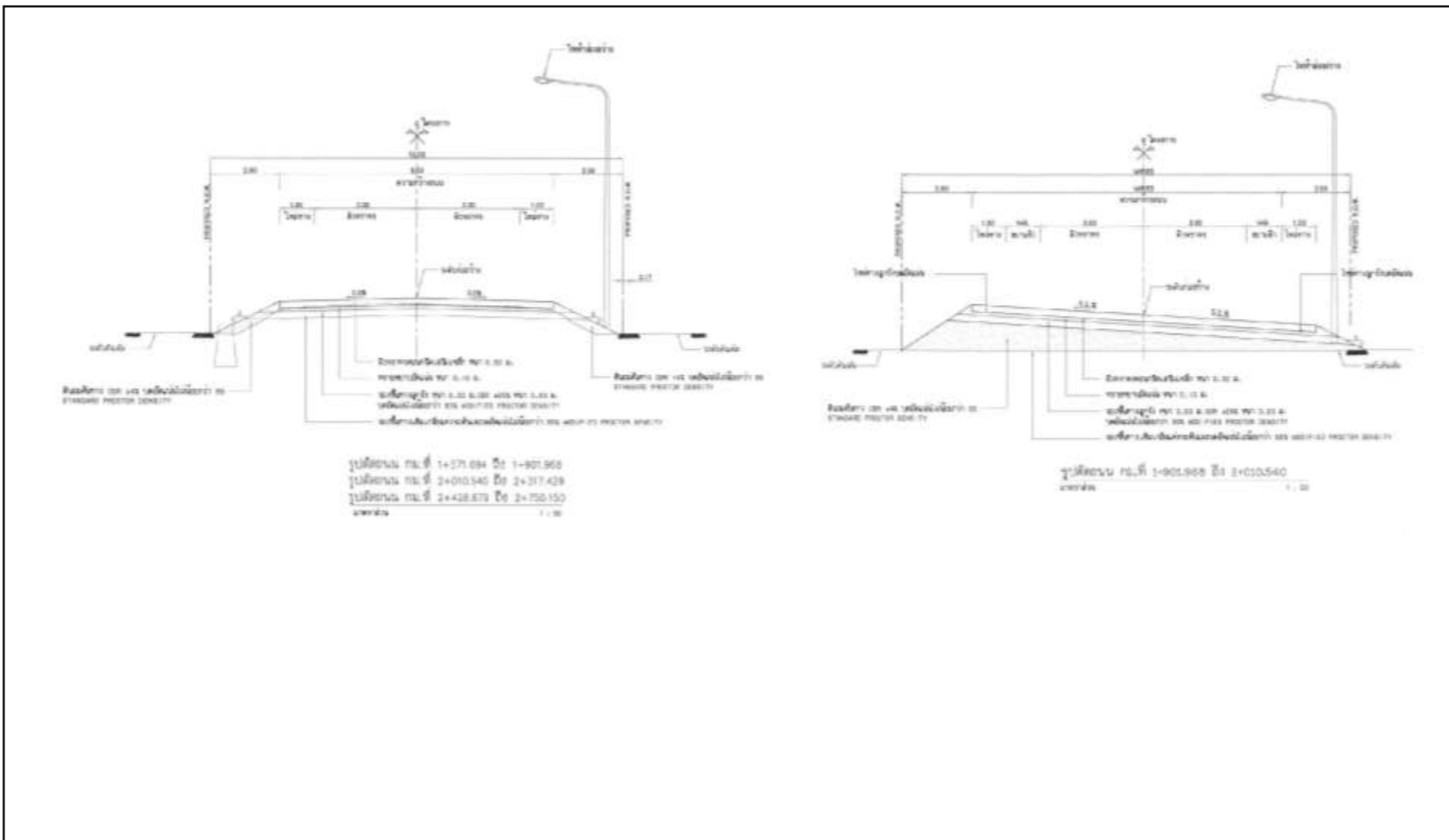
รูปที่ 2.2.2-11 รูปตัดถนน กม.ที่ 1+195 ถึง กม.ที่ 1+525



รูปที่ 2.2.2-13 แผนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 2+100.000 ถึง กม.ที่ 2+750.653



รูปที่ 2.2.2-14 รูปตัดถนน กม.ที่ 2+317.429 ถึง กม.ที่ 2+428.679



รูปที่ 2.2.2-15 รูปตัดถนน กม.ที่ 1+571 ถึง กม.ที่ 1+901, กม.ที่ 2+010 ถึง กม.ที่ 2+319, กม.ที่ 2+482 ถึง กม.ที่ 2+750.150 และรูปตัดถนน กม.ที่ 1+901.968 ถึง กม.ที่ 2+010.540



**(1) ตอม่อสะพาน**

ในการก่อสร้างสะพานโครงการจะใช้ตอม่อ 18 ต้น แบ่งเป็นตอม่อบนพื้นดิน จำนวน 16 ต้น และตอม่อที่อยู่ในคลองดำมะลัง อีก 2 ต้น

(2) ความสูงและความกว้างของช่องลอด

ช่องลอดกลางสะพานมีความสูงเหนือระดับน้ำสูงสุด (ช่องลอดตามแนวตั้งสุทธิ) เท่ากับ 13.33 เมตร ที่ระดับน้ำทะเลสูงสุดเฉลี่ย 1.844 เมตร มีความกว้างช่องลอดสุทธิ 80.00 เมตร และระดับน้ำที่ช่องลอดสำหรับการเดินเรือลึกประมาณ 7.5 เมตร ซึ่งเพียงพอให้เรือประมงสามารถเดินเรือผ่านได้

(3) ทางเดินเท้าและทางขึ้น-ลงสะพาน

มีทางเดินทั้งสองข้างของสะพาน ความกว้างข้างละ 1.5 เมตร โดยมีราวสะพานขึ้นในสูง 1.0 เมตร กันระหว่างทางเดินเท้ากับผิวทางจราจร และมีราวสะพานขึ้นนอกสูง 1.15 เมตร เพื่อความปลอดภัยให้กับผู้เดินทางเท้า สำหรับทางขึ้น-ลงของสะพานออกแบบเป็นทางลาดหมุน 180 องศา ความลาดเอียง 1:6 ความกว้างของทางลาด 1.50 เมตร ความกว้างขานพัก 1.50 เมตร

2.2.2.3 ถนนสำหรับกลับรถได้สะพาน (U-turn) ฝั่งแผ่นดิน

ประชาชนที่อาศัยอยู่เดิมบริเวณสองข้างของสะพานและรถขนส่งที่จะเข้าบริเวณท่าเรือ สามารถเดินทางเข้า-ออกได้ตามปกติ จึงได้ออกแบบให้มีถนนสำหรับกลับรถได้สะพานบริเวณฝั่งแผ่นดิน ถนนสำหรับกลับรถได้สะพานบริเวณฝั่งแผ่นดิน ที่ กม.0+921.094 มีผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 3.0 เมตร ไหล่ทางกว้าง 1.0 เมตร

2.2.2.4 ลานจอดรถฝั่งเกาะดำมะลัง

ถนนภายในหมู่บ้านบนเกาะดำมะลังมีสภาพคับแคบ รถยนต์ไม่สามารถเข้า-ออกได้ ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบลานจอดรถ เพื่อเป็นที่สำหรับจอดรถและกลับรถของประชาชนบนเกาะไว้ติดแนวนนโครงการลานจอดรถฝั่งเกาะดำมะลัง บริเวณ กม.ที่ 2+317 เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่ สามารถรองรับรถยนต์ได้ประมาณ 80 คัน และรองรับรถจักรยานยนต์ได้ประมาณ 126 คัน

2.2.3 สรุปการเปรียบเทียบรูปแบบการก่อสร้างที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับรูปแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง

ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการก่อสร้างที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับรูปแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง (ตารางที่ 2.2.3-1) พบว่า โครงการได้สำรวจแนวนนโครงการที่จะใช้ในการก่อสร้างจริง ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริงในปัจจุบัน เดิมแนวนนโครงการมีจุดเริ่มต้นโครงการ กม.ที่ 0+000.000 จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ กม.ที่ 2+735 ระยะทางรวม 2.735 กิโลเมตร ซึ่งเป็น กม. เดิม ต่อมาทางกรมทางหลวงชนบทได้สำรวจและรังวัดพื้นที่แนวนนโครงการจริง พบว่า ในตำแหน่งแนวเส้นทางเดิมเริ่มต้นโครงการจาก กม.ที่ 0+000.000 จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ กม.ที่ 2+750.650 รวมระยะทางก่อสร้าง 2.750 กิโลเมตร แต่แนวนนโครงการยังอยู่ในขอบเขตพื้นที่เดิมเป็นเพียงการปรับเลขนหลักกิโลเมตรให้สอดคล้องตามพื้นที่จริงและกิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.2.3-1 การเปรียบเทียบรูปแบบการก่อสร้างตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับรูปแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง

รูปแบบที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รูปแบบที่ก่อสร้างจริง	สรุปรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงและเหตุผลที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง
1. ถนนต่อเชื่อมสะพาน ถนนต่อเชื่อมมีความยาวประมาณ 1,845.00 เมตร แบ่งเป็น - ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งแผ่นดิน ความยาวประมาณ 660.00 เมตร - ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง ความยาวประมาณ 1,185.00 เมตร	1. ถนนต่อเชื่อม ถนนต่อเชื่อมมีความยาวประมาณ 1,949.65 เมตร แบ่งเป็น - ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งแผ่นดิน ความยาวประมาณ 690.50 เมตร - ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง ความยาวประมาณ 1,259.15 เมตร	โครงการได้ปรับรูปแบบที่จะก่อสร้างจริงให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่จริง แต่ยังคงอยู่ในเขตทางโครงการทำให้ถนนมีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิม 1,845.00 เป็น 1,945.65 (เพิ่มขึ้น 100.65 เมตร) โดยแบ่งเป็น - ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งแผ่นดินมีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิม 660.00 เป็น 690.50 เมตร - ส่วนถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง มีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิม 1,185.00 เป็น 1,259.15 เมตร	- ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือประชาชนที่ใช้เส้นทางแต่อย่างใด เพราะพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในขอบเขตแนวพื้นที่เดิม - กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม
1.1 ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งแผ่นดิน บริเวณ กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+660 จุดเริ่มต้นของโครงการมีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 4183 บริเวณ กม.ที่ 4+480 - ความยาวประมาณ 660.00 เมตร - ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 6.00 เมตร - ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.00 เมตร - Approach Structure ยาว 40.00 เมตร - Approach Slab ยาว 17.00 เมตร	1.1 ถนนต่อเชื่อมแผ่นดิน บริเวณ กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+690.50 จุดเริ่มต้นของโครงการมีจุดเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 406 (ทางหลวงหมายเลข 4183 เดิม) บริเวณ กม.ที่ 93+900 - ความยาวประมาณ 690.50 เมตร - ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 6.00 เมตร - ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.00 เมตร - Approach Structure ยาว 40.00 เมตร - Approach Slab ยาว 17.00 เมตร	เนื่องจากโครงการได้สำรวจแนวถนนโครงการ ที่จะใช้ในการก่อสร้างจริงของถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งแผ่นดิน มีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิม 660.00 เป็น 690.50 เมตร	- ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือประชาชนที่ใช้เส้นทางแต่อย่างใด เพราะพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในขอบเขตแนวพื้นที่เดิม - กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม
1.2 ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง บริเวณ กม.ที่ 1+550 ถึง กม.ที่ 2+735 - ความยาวประมาณ 1,185 เมตร - ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 6.00 เมตร - ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.00 เมตร - Approach Structure ยาว 40.00 เมตร - Approach Slab ยาว 17.00 เมตร	1.2 ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง บริเวณ กม.ที่ 1+491.50 ถึง กม.ที่ 2+750.65 - ความยาวประมาณ 1,259.15 เมตร แนวถนนดังกล่าวอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านต่ำมะลั้งเหนือ ฝั่งเกาะต่ำมะลั้ง - ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 6.00 เมตร - ไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.00 เมตร - Approach Structure ยาว 40.00 เมตร - Approach Slab ยาว 17.00 เมตร	เนื่องจากโครงการได้สำรวจแนวถนนโครงการ ที่จะใช้ในการก่อสร้างจริงของถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งแผ่นดิน มีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิม 1,185.00 เป็น 1,259.15 เมตร	- ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ หรือประชาชนที่ใช้เส้นทางแต่อย่างใด เพราะพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในขอบเขตแนวพื้นที่เดิม - กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 2.2.3-1 การเปรียบเทียบรูปแบบการก่อสร้างตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับรูปแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง (ต่อ)

2-38

รูปแบบที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รูปแบบที่ก่อสร้างจริง	สรุปรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงและเหตุผลที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง
2. สะพานข้ามคลองตำมะลัง บริเวณ กม.ที่ 0+660 ถึง กม.ที่ 1+550 - ความยาวประมาณ 890 เมตร (5*40+1*50+1*60+1*70+1*80+1*70+1*60+1*50+6*40) - ขนาด 2 ช่องจราจร - ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร - ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - โครงสร้างสะพานช่วงหลักเป็นโครงสร้างแบบ Single Cell Box Girder มีความลึกช่วงกลางคาน 2.00 เมตร และช่วงหัวเสา 4.25 เมตร - ออกแบบก่อสร้างโดยวิธี Balance Cantilever Cast in Place Concrete Box Girder โดยมีความยาว Segment 3.50 เมตร - สะพานเชิงลาดเป็นโครงสร้างแบบ Single Cell Box Girder วิธีก่อสร้างโดยวิธี Span-by-Span	2. สะพานข้ามคลองตำมะลัง บริเวณ กม.ที่ 0+690.500 ถึง กม.ที่ 1+491.50 - ความยาวประมาณ 801.20 เมตร (4*35.30+8*40 + 2*50 + 3*80) - ขนาด 2 ช่องจราจร - ช่องจราจรกว้างละ 3.00 เมตร - ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร - โครงสร้างสะพานช่วงหลักเป็นโครงสร้างแบบ Single Cell Box Girder มีความลึกช่วงกลางคาน 2.00 เมตร และช่วงหัวเสา 4.25 เมตร - ออกแบบก่อสร้างโดยวิธี Balance Cantilever Cast in Place Concrete Box Girder โดยมีความยาว Segment 4.00 เมตร - สะพานเชิงลาดเป็นโครงสร้างแบบ Single Cell Box Girder วิธีก่อสร้างโดยวิธี Span-by-Span	เนื่องจากโครงการได้สำรวจแนวสะพานโครงการที่จะใช้ในการก่อสร้างจริงให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ พบว่า - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของสะพานจากเดิมบริเวณ กม.ที่ 0+660 ถึง กม.ที่ 1+550 เป็นบริเวณ กม.ที่ 0+690.50 ถึง กม.ที่ 1+491.50 - ลดความยาวของสะพานจาก 890.00 เมตร เป็น 801.20 เมตร - เพิ่มความยาวของ Segment จาก 3.50 เมตร เป็น 4.00 เมตร	- ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือประชาชนที่ใช้เส้นทางแต่อย่างใด เพราะพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในขอบเขตแนวพื้นที่เดิม
2.1 ตอม่อสะพาน ในการก่อสร้างสะพานโครงการจะใช้ตอม่อ 19 ต้น แบ่งเป็น - ตอม่อบนพื้นดิน จำนวน 17 ต้น - ตอม่อที่อยู่ในคลองตำมะลัง อีก 2 ต้น	2.1 ตอม่อสะพาน ในการก่อสร้างสะพานโครงการจะใช้ตอม่อ 18 ต้น แบ่งเป็น - ตอม่อบนพื้นดิน จำนวน 16 ต้น - ตอม่อที่อยู่ในคลองตำมะลัง อีก 2 ต้น	เนื่องจากความยาวสะพานลดลงตามสภาพพื้นที่จริง ทำให้ต้องปรับตำแหน่งตอม่อสะพานบนพื้นดินใหม่จาก 17 ต้น คงเหลือเพียง 16 ต้น	- ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือประชาชนที่ใช้เส้นทางแต่อย่างใด เพราะพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในขอบเขตแนวพื้นที่เดิม - กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม
2.2 ความสูงและความกว้างของช่องลอด - ช่องลอดกลางสะพานมีความสูงเหนือระดับน้ำสูงสุด (ช่องลอดตามแนวตั้งสุทธิ) เท่ากับ 13.22 เมตร ที่ระดับน้ำทะเลสูงสุดเฉลี่ย 1.84 เมตร - ความกว้างช่องลอดสุทธิ 69.79 เมตร และระดับน้ำที่ช่องลอดสำหรับการเดินเรือลึกประมาณ 7.50 เมตร ซึ่งเพียงพอให้เรือประมงสามารถเดินเรือผ่านได้	2.2 ความสูงและความกว้างของช่องลอด - ช่องลอดกลางสะพานมีความสูงเหนือระดับน้ำสูงสุด (ช่องลอดตามแนวตั้งสุทธิ) เท่ากับ 13.33 เมตร ที่ระดับน้ำทะเลสูงสุดเฉลี่ย 1.84 เมตร - ความกว้างช่องลอดสุทธิ 80.00 เมตร และระดับน้ำที่ช่องลอดสำหรับการเดินเรือลึกประมาณ 7.50 เมตร ซึ่งเพียงพอให้เรือประมงสามารถเดินเรือผ่านได้	- เพิ่มความสูงของช่องลอดกลางสะพาน จาก 13.22 เมตร เป็น 13.33 เมตร เพื่อให้สอดคล้องตามโครงสร้างของสะพาน - เพิ่มความกว้างช่องลอดกลางสะพานสุทธิจาก 69.79 เมตร เป็น 80.00 เมตร เพื่อให้สอดคล้องกับสะพานที่มีการปรับความยาวของสะพาน	- ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือประชาชนที่ใช้เส้นทางแต่อย่างใด - กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 2.2.3-1 การเปรียบเทียบรูปแบบการก่อสร้างตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับรูปแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง (ต่อ)

รูปแบบที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รูปแบบที่ก่อสร้างจริง	สรุปรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงและเหตุผลที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง
2.3 ทางเดินเท้าและทางขึ้น-ลงสะพาน - ทางเดินทั้งสองข้างของสะพาน ความกว้างข้างละ 1.50 เมตร - ราวสะพานชั้นในสูง 1.00 เมตร กั้นระหว่างทางเดินเท้ากับผิวทางจราจร - ราวสะพานชั้นนอกสูง 1.15 เมตร - ความกว้างของทางลาด 1.50 เมตร - ความกว้างชันพัก 1.50 เมตร	2.3 ทางเดินเท้าและทางขึ้น-ลงสะพาน - ฝั่งซ้ายทางรูปแบบการพัฒนาตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับสะพานลอยคนพิการ - ฝั่งขวาทาง รูปแบบการก่อสร้างเป็นบันไดทางขึ้น-ลงสะพานคนเดินข้าม ความกว้าง 1.50 เมตร ราวสะพานสูง 1.10 เมตร ความกว้างชันพัก 1.50 เมตร	- ฝั่งซ้ายทางเป็นสะพานลอยคนพิการ - ฝั่งขวาทางเป็นบันไดทางขึ้น-ลงสะพานคนเดินข้าม	- ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือประชาชนที่ใช้เส้นทางแต่อย่างใด เพราะเป็นเพียงการปรับเลขนหลักกิโลเมตร - กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม
3. ถนนสำหรับกลับรถได้สะพาน (U-turn) ฝั่งแผ่นดิน - ถนนสำหรับกลับรถได้สะพานฝั่งแผ่นดิน มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด ที่ กม.0+500 - ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 3.00 เมตร - ไหล่ทางกว้าง 1.00 เมตร - ระยะทางทั้งหมด 923.85 เมตร	3. ถนนสำหรับกลับรถได้สะพาน (U-turn) ฝั่งแผ่นดิน - ถนนสำหรับกลับรถได้สะพานฝั่งแผ่นดิน มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด ที่ กม.0+529.53 - ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 3.00 เมตร - ไหล่ทางกว้าง 1.00 เมตร - ระยะทางทั้งหมดประมาณ 870 เมตร	เนื่องจากโครงการได้สำรวจถนนสำหรับกลับรถได้สะพานที่จะใช้ในการก่อสร้างจริงให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่พบว่า - โครงการได้ปรับจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่จริงจาก กม.0+500 เป็น กม.0+529.53	- ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือประชาชนที่ใช้เส้นทางแต่อย่างใด - กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม
4. ลานจอดรถฝั่งเกาะตามะลิ่ง - ลานจอดรถฝั่งเกาะตามะลิ่งบริเวณ กม.ที่ 2+300 เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่ สามารถรองรับรถยนต์ได้ประมาณ 80 คัน และรองรับรถจักรยานยนต์ได้ประมาณ 126 คัน	4. ลานจอดรถฝั่งเกาะตามะลิ่ง - ลานจอดรถฝั่งเกาะตามะลิ่ง บริเวณกิโลเมตรที่ 2+400 เนื้อที่ 1.5 ไร่ สามารถรองรับรถยนต์ได้ 80 คัน และรองรับรถจักรยานยนต์ได้ 126 คัน	เนื่องจากโครงการได้สำรวจพื้นที่ลานจอดรถฝั่งเกาะตามะลิ่งที่จะใช้ในการก่อสร้างจริงให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ พบว่า - โครงการได้ปรับเลขนหลักกิโลเมตรให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่จริง จาก กม.2+300 เป็น กม.2+400 - เปลี่ยนลักษณะพื้นที่ลานจอดรถ จากสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นพื้นที่สามเหลี่ยม แต่ขนาดพื้นที่ยังคงเท่าเดิม	- ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือประชาชนที่ใช้เส้นทางแต่อย่างใด - กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม



2.2.3.1 ถนนต่อเชื่อม

โครงการได้กำหนดตำแหน่งถนนเชื่อมต่อใหม่ตามรูปแบบที่จะก่อสร้างจริงให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่จริงในปัจจุบันและอยู่ในเขตทางโครงการ โดยมีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิม 1,845.00 เมตร เป็น 1,945.65 เมตร

(1) ถนนต่อเชื่อมแผ่นดิน

ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งแผ่นดินมีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิม 660.00 เมตร เป็น 690.50 เมตร กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม จึงไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด

(2) ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะล็ง

ถนนต่อเชื่อมสะพานฝั่งเกาะต่ำมะล็ง มีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิม 1,185.00 เมตร เป็น 1,259.15 เมตร กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม จึงไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด

2.2.3.2 สะพานโครงการข้ามคลองต่ำมะล็ง

เนื่องจากโครงการได้สำรวจแนวสะพานโครงการที่จะใช้ในการก่อสร้างจริงให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ พบว่าโครงการได้กำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของสะพานใหม่จากเดิม มีจุดเริ่มต้น กม.ที่ 0+660 ถึง กม.ที่ 1+550 เป็น กม.ที่ 0+690.50 ถึง กม.ที่ 1+491.50 จึงทำให้ความยาวสะพานลดลงจาก 890 เมตร เป็น 801.20 เมตร ไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด ส่วนการออกแบบก่อสร้างโดยวิธี Balance Cantilever Cast in Place Concrete Box Girder ได้เพิ่มความยาว Segment จาก 3.50 เมตร เป็น 4.00 เมตร ตามแบบก่อสร้างของโรงงานหล่อคอนกรีต

(1) ตอม่อสะพาน

เนื่องจากโครงการได้ลดความยาวสะพานตามสภาพพื้นที่จริง ทำให้ตอม่อสะพานลดลงจาก 19 ต้น เป็น 18 ต้น ทำให้ต้องปรับตำแหน่งตอม่อสะพานบนพื้นดินใหม่คงเหลือเพียง 16 ต้น ดังนั้น ตอม่อสะพานลดลงจาก 19 ต้น เป็น 18 ต้น กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม จึงไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อสภาพพื้นที่หรือส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด

(2) ความสูงและความกว้างของช่องลอด

เนื่องจากโครงการได้ลดความยาวสะพานตามสภาพพื้นที่จริง และได้เพิ่มความกว้างช่องลอดสุทธิจาก 69.79 เมตร เป็น 80.00 เมตร เพื่อให้สอดคล้องกับความยาวของสะพาน ซึ่งเพียงพอให้เรือประมงสามารถเดินเรือผ่านได้

(3) ทางเดินเท้าและทางขึ้น-ลงสะพาน

เนื่องจากโครงการได้ปรับรูปแบบการพัฒนาตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยฝั่งซ้ายทางรูปแบบการพัฒนาตามที่ระบุในรายงาน EIA และฝั่งขวาทางรูปแบบการก่อสร้างเป็นบันไดทางขึ้น-ลง สะพาน ความกว้าง 1.50 เมตร ราวสะพานสูง 1.10 เมตร ความกว้างชนพัก 1.50 เมตร

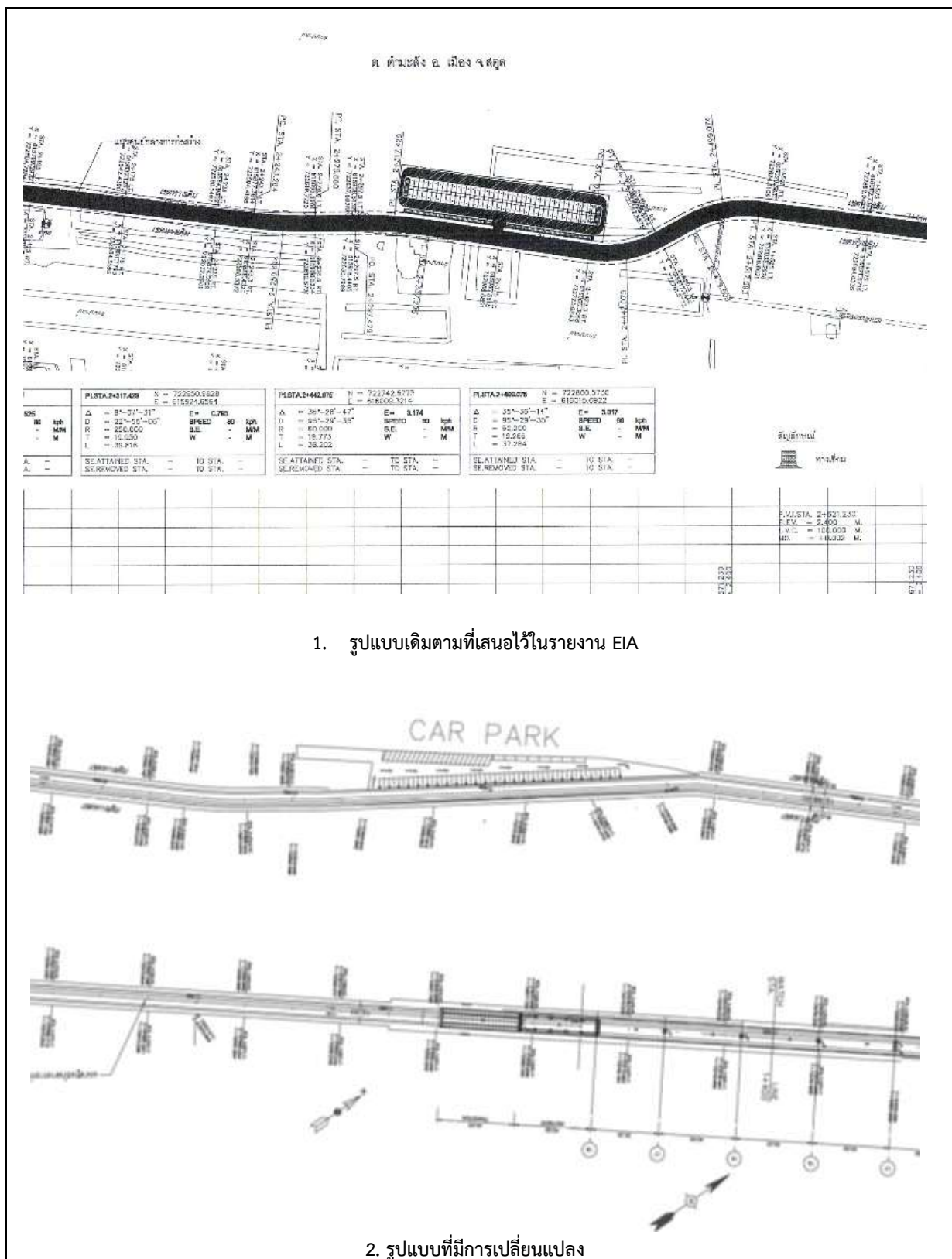


2.2.3.3 ถนนสำหรับกลับรถได้สะพาน (U-turn) ฝังแผ่นดิน

เนื่องจากโครงการได้สำรวจแนวสะพานโครงการที่จะใช้ในการก่อสร้างจริงให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ พบว่า ได้ปรับเลขหลักกิโลเมตรจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของถนนสำหรับกลับรถได้สะพาน (U-turn) ให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่จริงจากบริเวณ กม.ที่ 0+500 เป็น กม.ที่ 0+529.53 กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม จึงไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อนสภาพพื้นที่หรือส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด

2.2.3.4 ลานจอดรถฝังเกาะดำมะลัง

เนื่องจากโครงการได้สำรวจแนวสะพานโครงการที่จะใช้ในการก่อสร้างจริงให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ พบว่า โครงการได้ปรับเลขหลักกิโลเมตรของลานจอดรถฝังเกาะดำมะลังให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่จริงจาก กม.ที่ 2+300 เป็น กม.ที่ 2+400 และเปลี่ยนลักษณะพื้นที่ลานจอดรถจากสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นพื้นที่สามเหลี่ยม แต่ขนาดพื้นที่ยังคงเท่าเดิม กิจกรรมการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิม จึงไม่มีความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบต่อนสภาพพื้นที่หรือส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด (รูปที่ 2.2.3-1)



2.3 สถานะโครงการ

กรมทางหลวงชนบทได้เริ่มก่อสร้างสะพานข้ามคลองตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภาพที่ 2.3-1) ปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะเปิดใช้งาน สภาพผิวจราจร และโครงสร้างสะพานอยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติ



จุดเริ่มต้นโครงการ กม.0+000



กม.0+200



กม.0+400



กม.0+500



กม.0+650



กม.0+800

ภาพที่ 2.3-1 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



กม.1+000



กม.1+100



กม.1+300



กม.1+400



กม.1+500



กม.1+700



กม.1+900



กม.2+000

ภาพที่ 2.3-1 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (ต่อ)



กม.2+200



กม.2+400



กม.2+500



กม.2+700



จุดสิ้นสุดโครงการ กม. 2+750.650



จุดกลับรถฝั่งแผ่นดิน

ภาพที่ 2.3-1 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (ต่อ)