

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

### ๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การแก้ไขปัญหาทางานก่อสร้างสะพานตัดขาดพื้นที่ก่อสร้าง โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร

๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาทางานก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม (Barrette Pile) โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข ๘๒ สายทางยกระดับบางขุนเทียน - บ้านแพ้ว ช่วง เอกชัย - บ้านแพ้ว ตอน ๙, ตอน ๑๐

### ๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : มกราคม ๒๕๖๖ - ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ตุลาคม ๒๕๖๔ - สิงหาคม ๒๕๖๕

๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : เมษายน ๒๕๖๕ - สิงหาคม ๒๕๖๖

### ๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยนายช่างโครงการฯ และนายช่างโครงการฯ

สัดส่วนผลงาน ๙๐%

รายละเอียดผลงาน ศึกษาข้อมูลรายละเอียดและรูปแบบชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) ตรวจสอบรายละเอียดรูปแบบและข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง ตรวจสอบสภาพหน้างานจริงในสนามสำรวจข้อมูล ตรวจสอบ เก็บรายละเอียดข้อมูลบริเวณก่อสร้าง ตรวจสอบขั้นตอนการติดตั้ง และใช้งานเครื่องจักร อุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง คำนวณรายละเอียดต่างๆ ของชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) ตรวจสอบปัญหาและการแก้ไขปัญหาการทำงานการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) ควบคุมงาน ตรวจสอบการก่อสร้างและแก้ไขปัญหาการจราจรกรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายจิตต์กวี อุ่นศรี		๑๐%	ให้คำปรึกษา กลับกรองผลการปฏิบัติงาน และแนะนำวิธีการปฏิบัติงาน

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยนายช่างโครงการฯ สัดส่วนผลงาน ๙๐%

รายละเอียดผลงาน ศึกษารายละเอียดรูปแบบและข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง ตรวจสอบปัญหาที่จะเกิดขึ้น ตรวจสอบสภาพหน้างานจริงในสนาม สํารวจข้อมูล เก็บรายละเอียดและข้อมูลบริเวณก่อสร้าง คำนวณด้านเรขาคณิต (Geometric Design) ทั้งแนวทาบ (Horizontal Alignment) และแนวทาบตั้ง (Vertical Alignment) เทียบกับ รูปแบบก่อสร้าง ประสานงานกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา และประชาชนที่อาศัยติดกับพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจสอบรูปแบบก่อสร้างให้สอดคล้องกับพื้นที่ ควบคุมงานและตรวจสอบการก่อสร้าง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วน ผลงานของผู้ มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายจิตต์กวี อุ่นศรี		๑๐%	ให้คำปรึกษา กลั่นกรองผลการปฏิบัติงาน และ แนะนำวิธีการปฏิบัติงาน

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยนายช่างโครงการฯ สัดส่วนผลงาน ๙๐%

รายละเอียดผลงาน ศึกษาข้อมูลรายละเอียดและรูปแบบงานก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม (Barrette Pile) ตรวจสอบรายละเอียดรูปแบบและข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง ตรวจสอบสภาพหน้างานจริงในสนาม สํารวจข้อมูล ตรวจสอบ เก็บรายละเอียดข้อมูลบริเวณก่อสร้าง ตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง ตรวจสอบการใช้งานเครื่องจักร อุปกรณ์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของงานเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม (Barrette Pile) ตรวจสอบปัญหาและการแก้ไขปัญหาการทำงาน ควบคุมงาน และตรวจสอบการก่อสร้าง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วน ผลงานของผู้ มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายจิตต์กวี อุ่นศรี		๑๐%	ให้คำปรึกษา กลั่นกรองผลการปฏิบัติงาน และ แนะนำวิธีการปฏิบัติงาน

#### ๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การใช้กล่องวงจรถัด เพื่อติดตามและตรวจสอบความปลอดภัย การติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายสุวรรณ เจริญใจ)

(วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายจิตต์กวี อุ่นศรี)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายทวีศักดิ์ รุจิรยาววัฒน์)

ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างสะพาน

(วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

## แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๑** การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร

### ๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร จุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข ๓๕ สายธนบุรี - ปากท่อ (ถนนพระราม ๒) กม.๓๗+๙๐๐.๐๐๐ ถึง กม.๓๙+๖๒๓.๐๐๐ และบนทางหลวงหมายเลข ๓๗๕ (บ้านบ่อ - พระประโทน) กม.๐+๐๐๐.๐๐๐ - กม.๐+๖๕๖.๕๒๕ ระยะทางประมาณ ๒.๓๗๙ กิโลเมตร โดยออกแบบเป็นสะพานสองแห่ง เพื่อให้รถที่เดินทางมาจากจังหวัดสมุทรสาคร สามารถขึ้นสะพานเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข ๓๕๗ ไปจังหวัดนครปฐม และรถที่เดินทางมาจากจังหวัดนครปฐม สามารถขึ้นสะพานเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข ๓๕ ไปจังหวัดสมุทรสงคราม ดังนี้ ๑. ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง Ramp BP-๑ ขนาด ๒ ช่องจราจร สะพานกว้าง ๘.๕๐ เมตร ยาว ๔๔๗.๕๐๐ เมตร จำนวน ๑ แห่ง และ ๒. ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง RAMP BP-๒ ขนาด ๑ ช่องจราจร สะพานกว้าง ๖.๕๐ เมตร ยาว ๗๘๗.๐๐๐ เมตร จำนวน ๑ แห่ง

ตามที่ได้มีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้าง บนทางหลวงหมายเลข ๓๕ สายธนบุรี - ปากท่อ (ถนนพระราม ๒) ที่มีปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุสูงมาก ทำให้ทุกกิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการภายใต้มาตรการควบคุม ตรวจสอบ กำกับดูแลอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะในการทำงานการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) โดย Launching Gentry (LG) ต้องมีการตรวจสอบ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนพื้นที่สูง การป้องกันวัสดุตกหล่นและให้ปฏิบัติงานในเวลากำหนด ๒๒.๐๐ - ๐๕.๐๐ น. เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุและลดปัญหาด้านการจราจร โครงการฯ จึงได้มีการตรวจสอบปัญหาและวิธีการก่อสร้างการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) เพื่อความรวดเร็วและความต่อเนื่อง แต่ยังคงรักษามาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ในการแก้ไขปัญหาและการตรวจสอบการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) จะกล่าวถึงการคำนวณตรวจสอบ การก่อสร้าง การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการก่อสร้างและการติดตั้ง (Erection) และแก้ไขปัญหาการจราจร สามารถดำเนินการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) ข้ามบนทางหลวงหมายเลข ๓๕ (ถนนพระราม ๒) RAMP BP๒ ช่วง ๑๙-๒๒

### ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ตรวจสอบปัญหาในการทำงานการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment)

๒.๒) หาข้อมูล วิธีการและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment)

๒.๓) ดำเนินการตามวิธีการในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา เปรียบเทียบข้อมูลในการแก้ไขปัญหา สรุปผลการดำเนินการ

### ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การดำเนินงานการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) ข้ามบนทางหลวงหมายเลข ๓๕ (พระราม ๒) RAMP BPI๒ ช่วง ๑๙-๒๒ มีความอ่อนไหวต่อประชาชนที่สัญจร และมีปริมาณการจราจรสูงมากจึงต้องมีแผนการทำงานและการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชนได้ทราบในทุกช่องทาง เพื่อลดผลกระทบกับประชาชนผู้ใช้เส้นทาง

๓.๒) การทำงานต้องมีการวางแผนการทำงานที่เหมาะสมมีการเตรียมงาน ทำให้ลดความผิดพลาด เพื่อลดเวลาในการทำงานลงได้ ลดผลกระทบกับประชาชนและผู้ใช้เส้นทาง

๓.๓) วิธีการทำงานที่แตกต่างกันหาความเหมาะสม เพื่อนำใช้งานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่แตกต่างกันได้ต่อไป

### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

#### ๔.๑ เชิงปริมาณ

สามารถดำเนินการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) ข้ามบนทางหลวงหมายเลข ๓๕ (ถนนพระราม ๒) RAMP BPI๒ ช่วง ๑๙-๒๒

#### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

ดำเนินการก่อสร้าง โดยให้มีผลกระทบกับผู้ใช้เส้นทางน้อยที่สุดและใช้เวลาในการทำงานน้อยที่สุด

### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) แล้วเสร็จและมีความปลอดภัยในการทำงาน

๕.๒) ลดผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้เส้นทาง

๕.๓) ป้องกันและลดอุบัติเหตุระหว่างก่อสร้าง

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๒** การแก้ไขปัญหาทางานก่อสร้างสะพานติดขัดพื้นที่ก่อสร้าง โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร

### ๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร จุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข ๓๕ สายธนบุรี - ปากท่อ (ถนนพระราม ๒) กม.๓๗+๙๐๐ ถึง กม.๓๙+๖๒๓ และบนทางหลวงหมายเลข ๓๗๕ (บ้านบ่อ - พระประโทน) กม.๐+๐๐๐.๐๐๐ - กม.๐+๖๕๖.๕๒๕ ระยะทางประมาณ ๒.๓๗๙ กิโลเมตร โดยออกแบบเป็นสะพานสองแห่ง เพื่อให้รถที่เดินทางมาจากจังหวัดสมุทรสาคร สามารถขึ้นสะพานเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข ๓๕๗ ไปจังหวัดนครปฐม และรถที่เดินทางมาจากจังหวัดนครปฐม สามารถขึ้นสะพานเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข ๓๕ ไปจังหวัดสมุทรสงคราม ดังนี้ ๑. ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง Ramp BP-๑ ขนาด ๒ ช่องจราจร สะพานกว้าง ๘.๕๐ เมตร ยาว ๔๔๗.๕๐๐ เมตร จำนวน ๑ แห่ง และ ๒. ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง RAMP BP-๒ ขนาด ๑ ช่องจราจร สะพานกว้าง ๖.๕๐ เมตร ยาว ๗๘๗.๐๐๐ เมตร จำนวน ๑ แห่ง

โครงการฯ ร่วมกับผู้รับจ้างทำการสำรวจเก็บข้อมูลรายละเอียดในสนาม พร้อมทั้งตรวจสอบแนวทาง (Alignment) และเขตทาง (Right of Way) ตามรูปแบบในสัญญา บนทางหลวงหมายเลข ๓๗๕ ตั้งแต่ช่วง กม. ๐+๐๐๐.๐๐๐ ถึง กม. ๐+๖๕๖.๕๒๕ ด้านขวาทาง พบว่าพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในเขตที่ดินและสิ่งปลูกสร้างของเอกชนที่ยังไม่ได้มีการเวนคืน โดยสำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ได้แจ้งถึงแนวทางและกระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการฯ ที่นับตั้งแต่หลังวันที่เริ่มประชุมนี้ จะใช้เวลาอย่างน้อย ๒ ปี ทั้งนี้ที่ประชุมเห็นว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องทำการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติม โครงการฯ และบริษัทผู้รับจ้าง ประสานข้อมูลกับบริษัทที่ปรึกษา ในการปรับแก้รูปแบบงานสะพานเพื่อให้สอดคล้องกับเขตทางที่ได้มีการเวนคืนแล้ว

โครงการฯ ร่วมกับผู้รับจ้างทำการสำรวจร่วมกัน เพื่อวางแนวทางและตรวจสอบค่าระดับดินเดิมในสนาม เปรียบเทียบกับค่าระดับแนวทางตามรูปแบบในสัญญา พบว่าค่าระดับแนวทาง Profile of Ramp BP๑ ช่วง กม.๐+๐๐๐.๐๐๐ (ค่าระดับถนน) ถึง กม.๐+๔๐๒.๙๕๐ (เสาดอม่อต้นที่ BP๑ - ๑๑) และค่าระดับแนวทาง Profile of Ramp BP๒ ช่วง กม.๐+๑๐๘.๗๖๗ (ค่าระดับถนน) จนถึง กม.๐+๓๓๔.๗๖๗ (เสาดอม่อ ต้นที่ BP๒ - ๐๙) มีค่าระดับของดินเดิมในสนามสูงกว่าค่าระดับแนวทางตามรูปแบบในสัญญา เป็นเหตุให้โครงสร้างของสะพานอยู่ต่ำกว่าระดับดิน ทำให้เป็นปัญหาและส่งผลกระทบต่อโครงสร้างสะพาน

### ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑ ศึกษาข้อมูลรายละเอียดรูปแบบและข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง

๒.๒ ตรวจสอบสภาพหน้างานจริงในสนาม สำรวจเก็บรายละเอียดและข้อมูลบริเวณก่อสร้าง คำนวณด้านเรขาคณิต (Geometric Design) ทั้งแนวทางราบ (Horizontal Alignment) และแนวทางตั้ง (Vertical Alignment)

๒.๓ รวบรวมข้อมูลนำเสนอ เพื่อปรับแก้รูปแบบการปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทาง หรือการเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียงให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม

๒.๔ ตรวจสอบค่าระดับให้สอดคล้องกับโครงสร้างและตรวจสอบข้อมูลต่างๆ เปรียบเทียบข้อมูล สรุปผล

### ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ปรับปรุงรูปแบบงานสะพานเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบและแนวเขตที่ดินของประชาชน

๓.๒) ตรวจสอบแนวทางทั้งทางตั้งและทางราบให้สอดคล้องกับโครงสร้างของสะพาน

๓.๓) ตรวจสอบโครงสร้างงานสะพาน และองค์ประกอบอื่นๆ ให้สอดคล้องกับรูปแบบก่อสร้างและระเบียบงานพัสดุ มีความเหมาะสมตามหลักการในการควบคุมงานก่อสร้าง

#### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

##### ๔.๑ เชิงปริมาณ

ปรับแก้ไข ปรับปรุงแนวทาง ตามกรอบกำหนดเวลา ไม่ล่าช้าจนเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างขอยายอายุสัญญาได้ สามารถดำเนินงานก่อสร้างได้ตามกำหนด

##### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

ปรับแก้ไข ปรับปรุงแนวทางเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบในแบบก่อสร้างและถูกต้องตามระเบียบงานพัสดุ มีความเหมาะสมตามหลักการในการควบคุมงานก่อสร้าง

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑ เพื่อให้การก่อสร้างของโครงการฯ สามารถดำเนินการได้ เป็นการลดปัญหาและอุปสรรคต่อการก่อสร้าง และลดผลกระทบต่อเจ้าของที่ดินที่อาจถูกเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม

๕.๒ โครงสร้างของสะพานสูงกว่าระดับดิน ทำให้ลดปัญหาและไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างสะพาน

๕.๓ ลดงบประมาณ และลดระยะเวลาในการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

๕.๔ เพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างและลดผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้เส้นทาง

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๓** การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาทางานก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม (Barrette Pile) โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข ๘๒ สายทางยกระดับบางขุนเทียน - บ้านแพ้ว ช่วง เอกชัย - บ้านแพ้ว ตอน ๙, ตอน ๑๐

### ๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข ๘๒ สายทางยกระดับบางขุนเทียน - บ้านแพ้ว ช่วงเอกชัย - บ้านแพ้ว ตอน ๙ จุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข ๓๕ สายธนบุรี - ปากท่อ (ถนนพระราม ๒) ตั้งแต่ กม.๓๓+๓๖๖.๐๐๐ ถึง กม.๓๕+๕๑๑.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๑.๑๓๔ กิโลเมตร และ ตอน ๑๐ จุดเริ่มต้นที่ กม.๓๕+๕๑๑.๐๐๐ - กม.๓๖+๖๔๕.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๒.๑๔๕ กิโลเมตร ลักษณะเป็นการก่อสร้างทางยกระดับ แบบคอนกรีตอัดแรง ชนิด Precast Segmental Box Girder ขนาด ๖ ช่องจราจร ทางรถกว้าง ๒๗.๖๐ เมตร ยาว ๒,๑๔๕.๐๐ เมตร และ ๑,๑๓๔.๐๐ เมตร ก่อสร้างทางขึ้น (On Ramp) และ ก่อสร้างทางลง (Off Ramp) ชนิด Precast Segmental Box Girder ขนาด ๑ ช่องจราจร ยาวข้างละ ๒๘๑.๐๐ เมตร

งานก่อสร้างของโครงการบนทางหลวงหมายเลข ๓๕ (ถนนพระราม ๒) เป็นงานก่อสร้างบนเกาะกลางรูปแบบเป็นร่องกลาง (Depressed Median) ซึ่งเดิมใช้เป็นที่รับน้ำจากผิวทาง เพื่อระบายลงสู่คลองธรรมชาติ ประกอบกับเป็นพื้นที่ราบชายฝั่งทะเล ที่มีระดับ ๒ - ๕ เมตร โดยเฉลี่ยจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีลักษณะดินเป็นดินอ่อน น้ำทะเลท่วมถึง ทำให้เกิดปัญหาในงานก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม (Barrette Pile) ขนาด ๓.๘๐ x ๑.๐๐ เมตร ความลึกประมาณ ๖๐.๐๐ เมตร ที่เป็นเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ เช่น การทรุดตัวของดินขณะเจาะเสาเข็ม และการพังทลายของหลุมเจาะ

### ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑ ศึกษาข้อมูลรายละเอียดรูปแบบและข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง
- ๒.๒ ศึกษาข้อมูลรายละเอียดและรูปแบบงานก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม (Barrette Pile)
- ๒.๓ ตรวจสอบสภาพหน้างานจริงในสนาม สํารวจข้อมูล เก็บรายละเอียดข้อมูลบริเวณก่อสร้าง
- ๒.๔ ศึกษาข้อมูลสภาพดินและข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เช่น ข้อมูลผลเจาะสำรวจชั้นดิน (Soil Boring Log) ในพื้นที่ก่อสร้าง
- ๒.๕ ตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้าง ตรวจสอบการใช้งานเครื่องจักร อุปกรณ์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๖ ตรวจสอบปัญหาและการแก้ไขปัญหาการทำงาน ควบคุมงานและตรวจสอบการก่อสร้าง

### ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑ ศึกษาข้อมูลสภาพดินในสนาม เพื่อสอดคล้องกับข้อมูลในการวิเคราะห์ หากความเหมาะสมในการตรวจสอบ แก้ไขปัญหา
- ๓.๒ ศึกษา แนวทางในการวิเคราะห์ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลในสนามและทฤษฎีต่างๆ
- ๓.๓ นำข้อมูลและผลมาใช้ในการหาแนวทาง ตลอดจนวิธีการในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

#### ๔.๑ เชิงปริมาณ

ปรับปรุงตรวจสอบและแก้ไขปัญหาทางานก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม (Barrette Pile) ให้สามารถก่อสร้าง ได้อย่างถูกต้องตามรูปแบบในแบบก่อสร้าง

#### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

ดำเนินการก่อสร้างได้อย่างเรียบร้อย เสาเข็มเจาะมีความแข็งแรง งานแล้วเสร็จ

## ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑ เพื่อให้การก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบเหลียม (Barrette Pile) สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ เป็นการลดปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง

๕.๒ เพื่อให้ได้เสาเข็มเจาะแบบเหลียม (Barrette Pile) ที่มีคุณภาพมีความแข็งแรง สามารถรับกำลังได้ตามข้อกำหนด

๕.๓ เพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้าง และลดผลกระทบกับประชาชนผู้ใช้เส้นทาง

## ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การใช้กล้องวงจรปิด เพื่อติดตามและตรวจสอบความปลอดภัย การติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment)

### ๑. สรุปหลักการและเหตุผล

โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข ๘๒ สายทางยกระดับบางขุนเทียน - บ้านแพ้ว ช่วงเอกชัย - บ้านแพ้ว ตอน ๙ จุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข ๓๕ สายธนบุรี - ปากท่อ (ถนนพระราม ๒) ตั้งแต่ กม.๓๓+๓๖๖.๐๐๐ ถึง กม.๓๕+๕๑๑.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๑.๑๓๔ กิโลเมตร ลักษณะเป็นการก่อสร้างทางยกระดับ แบบคอนกรีตอัดแรง ชนิด Precast Segmental Box Girder ขนาด ๖ ช่องจราจร ทางรถกว้าง ๒๗.๖๐ เมตร ยาว ๒,๑๔๕.๐๐ เมตร

ตามที่ได้มีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้าง บนทางหลวงหมายเลข ๓๕ สายธนบุรี - ปากท่อ (ถนนพระราม ๒) ที่มีปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุสูงมาก ทำให้ทุกกิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการภายใต้มาตรการควบคุม ตรวจสอบ กำกับดูแลอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะในการทำงานการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) โดย Launching Gentry (LG) ต้องมีการตรวจสอบ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนพื้นที่สูง การป้องกันวัสดุตกหล่น และให้ปฏิบัติงานในเวลาจำกัด ๒๒.๐๐ - ๐๕.๐๐ น. เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุในการก่อสร้าง และความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน

### ๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

#### ๒.๑ บทวิเคราะห์

จากปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้มีการนำมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก่อสร้าง มาใช้ในการตรวจสอบ ความปลอดภัย งานติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) ที่มีการทำงานบนทางหลวงหมายเลข ๓๕ สายธนบุรี - ปากท่อ (ถนนพระราม ๒) เป็นการลดและป้องกัน ปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน หรือจากปัจจัยอื่นๆ

#### ๒.๒ แนวความคิด

ทำการติดตั้งกล้องวงจรปิด ที่ Launching Gentry (LG.) เพื่อตรวจสอบการทำงาน เป็นการเฝ้าระวัง และเป็นการ Double Check การทำงานของผู้ที่จะปฏิบัติงานการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) โดยที่ผู้ควบคุมงานหรือผู้บริหารสามารถตรวจสอบการทำงานผ่านระบบ Online ทั้งในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานและระหว่างที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงาน

#### ๒.๓ ข้อเสนอ

จัดทำรูปแบบการตรวจสอบการทำงาน (Check List) ขั้นตอนการทำงานต่างๆ ในการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment) สอดคล้องกับมาตรการตรวจสอบความปลอดภัย

#### ๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ตำแหน่งติดตั้ง กล้องวงจรปิด จำนวนกล้อง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และความเหมาะสมกับมาตรการในการตรวจสอบ เป็นวิธีการนำมาใช้งานให้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมในขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัย

### ๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและเฝ้าระวังรวมถึงการป้องกันอันตราย และอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดระหว่างการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment)

๓.๒ ให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงการทำงานที่ปลอดภัยของการติดตั้งชิ้นส่วนพื้นสะพานคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Box Segment)

๓.๓ ผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจในการทำงานและมีความปลอดภัย

#### ๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยจากการทำงาน ลดหรือไม่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน

๔.๒) งานแล้วเสร็จ สำเร็จ ปลอดภัย

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายสุวรรณ เจริญใจ)

(วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายจิตต์กวี อุ่นศรี)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

(ลงชื่อ) ..... (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายทวีศักดิ์ รุจิรธรรยาววัฒน์)

ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างสะพาน

(วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)