

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การแก้ไขปัญหาสายไฟฟ้าใต้ดินขนาด ๒๒ KVA. และ ๑๑๕ KVA. อยู่ตรงตำแหน่งการก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามแยกบางคล้า กม.๘๙+๕๒๘.๐๐๐ LT. และ RT. ของโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๒

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : งานวางระบบและควบคุมการก่อสร้างระบบระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามแยกบางคล้า กม.๘๙+๕๒๘.๐๐๐ LT. และ RT. ของโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๒

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ - กรกฎาคม ๒๕๖๕

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : มกราคม ๒๕๖๖ - มิถุนายน ๒๕๖๖

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐%

รายละเอียดผลงาน

- ตรวจสอบพื้นที่ สํารวจตำแหน่งฐานรากสะพานข้ามแยกบางคล้า กม.๘๙+๕๒๘.๐๐๐ LT. และ RT. และตำแหน่งสายไฟฟ้าใต้ดินขนาด ๒๒ KVA. และ ๑๑๕ KVA.
- ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้มาตรวจสอบแนวสายไฟฟ้าใต้ดินร่วมกับผู้ควบคุมงาน
- นัดประชุมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาข้อสรุปวิธีการแก้ไข
- ควบคุมการก่อสร้างฐานรากให้ถูกต้องตามแบบที่มีการปรับปรุงแก้ไข

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายอนันต์ ไพบูลย์		๒๐%	นายช่างโยธาอาวุโส (นายช่างโครงการ) ให้คำปรึกษา แนะนำ ติดตามงาน และช่วยเหลือในระหว่างทำงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ) (ต่อ)

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐%

รายละเอียดผลงาน

- ตรวจสอบทิศทางการไหลของน้ำ บริเวณแยกบางคล้า เพื่อนำมาจัดการวางระบบระบายน้ำจากสะพานข้ามแยกบางคล้า และพื้นที่บริเวณวงเวียนแยกบางคล้า
- กำหนดรูปแบบ วางระบบระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามแยกบางคล้า
- วางแผนการก่อสร้างระบบระบายน้ำบริเวณวงเวียนแยกบางคล้า
- ควบคุมการก่อสร้างระบบระบายน้ำให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด และเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายอนันต์ ไพบุลย์		๒๐%	นายช่างโยธาอาวุโส (นายช่างโครงการ) ให้คำปรึกษา แนะนำ ติดตามงาน และช่วยเหลือในระหว่างทำงาน

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การจัดทำแบบฟอร์ม (CHECK LIST) เพื่อใช้ในการตรวจสอบคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ก่อนการติดตั้ง

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิดการพัฒนา หรือปรับปรุงงาน

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การแก้ไขปัญหาสายไฟฟ้าใต้ดินขนาด ๒๒ KVA. และ ๑๑๕ KVA. อยู่ตรงตำแหน่ง
การก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามแยกบางคล้า กม.๘๙+๕๒๘.๐๐๐ LT. และ RT. ของโครงการก่อสร้าง
ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๒

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สาย ฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม
ตอน ๒ ระยะทางยาวประมาณ ๕.๔๐๐ กิโลเมตร เป็นเส้นทางหลวงที่เชื่อมต่อระหว่างตัวเมือง
ฉะเชิงเทรามายัง อ.บางคล้าและไปยัง อ.พนมสารคาม ซึ่งในปัจจุบันมี ๔ ช่องจราจร มีปริมาณ
การจราจรค่อนข้างสูงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นถนนที่ถูกใช้เส้นทางในการ
ขนส่งสินค้าภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตรระหว่างจังหวัด รวมถึงเป็นการรองรับการขยายตัว
โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) รัฐบาลจึงมีแผนในการพัฒนาโครงการภายใต้แผนงาน
ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของประเทศ ดังนั้นเพื่อสนองนโยบาย
รัฐบาล กรมทางหลวงจึงได้มีการออกแบบขยายทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สาย ฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน
เป็น ๖ ช่องจราจรหรือมากกว่า ซึ่งรูปแบบการก่อสร้างถนนและเกาะกลางได้ออกแบบให้สอดคล้อง
กับลักษณะภูมิประเทศและเขตทางที่มีอยู่ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม
ตอน ๒ ช่วง กม.๘๕+๐๐๐.๐๐๐ ถึง กม.๙๐+๔๐๐.๐๐๐ รวมระยะทาง ๕.๔๐๐ กิโลเมตร มีงานก่อสร้าง
สะพานข้ามแยกบางคล้า เป็นสะพานคู่ ผิวจราจรกว้าง ๑๕.๐๐ เมตร ความยาว ๕๐๕.๐๐ เมตร พร้อมงาน
ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและงานอำนวยความสะดวกจากการทำการสำรวจพื้นที่ก่อสร้างสะพาน
ข้ามแยกบางคล้า พบว่ามีแนวสายไฟฟ้าใต้ดินขนาด ๒๒ KVA. และ ๑๑๕ KVA. อยู่ตรงตำแหน่ง
การก่อสร้างฐานรากสะพาน ผู้ควบคุมงานจึงได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตำแหน่งแนวสายไฟฟ้าใต้ดิน
ตำแหน่งเสาเข็มเจาะ และตำแหน่งฐานรากสะพาน แล้วทำการติดต่อประสานงานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
เพื่อหาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้เรียบร้อย ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างฐานรากสะพาน
ตามแผนงาน เมื่อได้ข้อสรุปการแก้ไขปัญหาแล้ว ผู้ควบคุมงานก็จะนำมาปฏิบัติและควบคุมงานก่อสร้างสะพาน
ข้ามแยกบางคล้าให้แล้วเสร็จสมบูรณ์เป็นไปตามแผนงาน และถูกต้องตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ ตำแหน่งแนวสายไฟฟ้าใต้ดินไม่ได้เป็นแนวตรง มีความไม่แน่นอน จึงไม่สามารถระบุตำแหน่ง
สายไฟฟ้าใต้ดินได้ชัดเจน ต้องทำการขุดเปิดหน้าดินให้เห็นแนวสายไฟฟ้าใต้ดินก่อนจะดำเนินการก่อสร้าง

๒.๒ สายไฟฟ้าใต้ดินอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นหน่วยงานภายนอก
จึงทำให้การประสานงานค่อนข้างลำบาก และล่าช้าในบางโอกาส

๒.๓ การแก้ไข ปรับเปลี่ยน ตำแหน่งเสาเข็มเจาะ และขนาดของฐานรากสะพาน เพื่อหลบสายไฟฟ้าใต้ดิน
ต้องให้สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง เป็นผู้ออกแบบแก้ไขฐานรากสะพาน

๒.๔ การปรับเปลี่ยน แก้ไขฐานรากสะพาน เพื่อหลบสายไฟฟ้าใต้ดิน ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
สะพานเพิ่มขึ้น ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนั้น ผู้รับจ้างจะทำการเรียกเก็บกับทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ การก่อสร้างสะพานข้ามแยกบางคล้า กม.๘๙+๕๒๘.๐๐๐ ฝั่ง LT. และ RT. สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ตามแผนงาน ไม่ต้องรอการรื้อย้ายสายไฟฟ้าใต้ดินจากทางรถไฟฟาส่วนภูมิภาค

๓.๒ การที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่รื้อย้ายสายไฟฟ้าใต้ดินขนาด ๑๑๕ KVA. ทำให้ภาคอุตสาหกรรมโรงงาน ประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้าไม่ได้รับผลกระทบ เป็นการลดความเดือดร้อนให้แก่ภาคอุตสาหกรรมและประชาชน

๓.๓ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้กับโครงการอื่นๆ ในอนาคตได้

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ งานวางระบบและควบคุมการก่อสร้างระบบระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามแยกบางคล้า กม.๘๙+๕๒๘.๐๐๐ LT. และ RT. ของโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๒

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สาย ฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๒ ระยะทางยาวประมาณ ๕.๔๐๐ กิโลเมตร เป็นเส้นทางหลวงที่เชื่อมต่อระหว่างตัวเมืองฉะเชิงเทรามาถึง อ.บางคล้าและไปยัง อ.พนมสารคาม ซึ่งในปัจจุบันมี ๔ ช่องจราจร มีปริมาณการจราจรค่อนข้างสูงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นถนนที่ถูกใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งสินค้าภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตรระหว่างจังหวัด รวมถึงเป็นการรองรับการขยายตัวโครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) รัฐบาลจึงมีแผนในการพัฒนาโครงการภายใต้แผนงานตามยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของประเทศ ดังนั้นเพื่อสนองนโยบายรัฐบาล กรมทางหลวงจึงได้มีการออกแบบขยายทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน เป็น ๖ ช่องจราจร หรือมากกว่า ซึ่งรูปแบบการก่อสร้างถนนและเกาะกลางได้ออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศและเขตทางที่มีอยู่ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๒ ช่วง กม.๘๕+๐๐๐.๐๐๐ ถึง กม.๙๐+๔๐๐.๐๐๐ รวมระยะทาง ๕.๔๐๐ มีงานก่อสร้างสะพานข้ามแยกบางคล้า เป็นสะพานคู่ ผิวจราจรกว้าง ๑๕.๐๐ เมตร ความยาว ๕๐๕.๐๐ เมตร พร้อมงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และงานอำนวยความสะดวกจากการทำการสำรวจพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแยกบางคล้าพบว่าบริเวณแยกบางคล้า และบริเวณสะพานข้ามแยกบางคล้า กม.๘๙+๕๒๘.๐๐๐ LT. และ RT. จะต้องมีการวางระบบและก่อสร้างระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใต้สะพาน ผิวทางจราจรบริเวณทางขนาน รวมไปถึงบริเวณวงเวียนแยกบางคล้า โดยต้องวางแผนระบบระบายน้ำศึกษาพร้อมคำนวณหาขนาดท่อที่เหมาะสม วางแผนและควบคุมการก่อสร้างระบบระบายน้ำให้สอดคล้องกับงานอื่นๆ และถูกต้องตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ ต้องทำการตรวจสอบทิศทางการไหลของน้ำบริเวณแยกบางคล้า เพื่อนำมาจัดการวางผังระบบระบายน้ำจากสะพานข้ามแยกบางคล้า และพื้นที่บริเวณวงเวียนแยกบางคล้า

๒.๒ ตรวจสอบปริมาณงานท่อที่จะนำมาใช้ในระบบระบายน้ำจากสะพานข้ามแยกบางคล้า โดยตรวจสอบทั้งขนาด ปริมาณ ของท่อที่จะนำมาใช้ก่อสร้าง โดยต้องปรับให้มีความเพียงพอต่อการจัดระบบระบายน้ำ

๒.๓ ต้องกำหนดตำแหน่งแนวท่อระบายน้ำให้ดี อย่าให้ไปอยู่ใต้ผิวทางคอนกรีตในบริเวณที่ไม่ได้ออกแบบไว้ เพราะอาจจะทำให้ท่อระบายน้ำได้รับความเสียหายได้

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ การวางแผนจัดระบบระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามแยกบางคล้า กม.๘๙+๕๒๘.๐๐๐ LT. และ RT. ไว้ล่วงหน้า ช่วยลดปัญหาเรื่องการระบายน้ำฝนที่จะต้องมาแก้ไขเมื่อก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จได้เป็นอย่างดี

๓.๒ การมีระบบระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามแยกบางคล้า ทำให้ผิวทางคอนกรีตบริเวณทางขนานวงเวียนแยกบางคล้า น้ำไม่ท่วม ทำให้ประชาชนผู้ใช้งานมีความสะดวกและปลอดภัย

๓.๓ บริเวณใต้สะพานข้ามแยกบางคล้าใช้ระบบระบายน้ำ โดยใช้ท่อ คสล. ทำให้ประชาชนสามารถเดินข้ามฝั่งถนนบริเวณใต้สะพานได้โดยสะดวก ไม่ต้องข้ามร่องน้ำ

๓.๔ การวางระบบระบายน้ำโดยใช้ท่อ คสล. บริเวณสะพานข้ามแยกบางคล้า ส่งผลให้ได้พื้นที่ใช้สอยบริเวณใต้สะพานเพิ่มขึ้น โดยหน่วยงานในพื้นที่สามารถนำพื้นที่ใต้สะพานไปพัฒนาเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้

ชื่อข้อเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง การจัดทำแบบฟอร์ม (CHECK LIST) เพื่อใช้ในการตรวจสอบคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ก่อนการติดตั้ง

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

การก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงในปัจจุบันของกรมทางหลวง มีการใช้คานสะพานคอนกรีตอัดแรงในหลายรูปแบบ ซึ่งคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ก็เป็นส่วนโครงสร้างสะพานรูปแบบหนึ่งที่เป็นตัวเลือกในการก่อสร้างสะพานของกรมทางหลวง ซึ่งคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) นั้น สามารถนำมาใช้ก่อสร้างสะพานที่มีความยาวช่วง ๑๕.๐๐ – ๒๐.๐๐ เมตรได้เป็นอย่างดี

โดยคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) เป็นคานสะพานคอนกรีตอัดแรงแบบดึงลวดอัดแรงก่อน (Pre-Tensioned) ซึ่งจะก่อสร้างคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ที่โรงงานผลิตขึ้นส่วนโครงสร้างคอนกรีตอัดแรง จุดสำคัญที่จะต้องตรวจสอบคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ก่อนการนำมาติดตั้งมีอยู่หลายประเด็น ได้แก่ ความถูกต้องของมิติ ความยาว ความถูกต้องของหน้าตัด SKEW การเกิดโพรงด้านพื้นท้องของ BOX BEAM การทำตำแหน่ง BLOCK OUT ของรูที่ใช้สำหรับติดตั้งผิวดำแหน่ง เป็นต้น

ดังนั้น ผู้ควบคุมงานก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงแบบใช้คานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) จึงจำเป็นต้องทำแบบฟอร์ม (CHECK LIST) เพื่อใช้ในการตรวจสอบคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ก่อนการติดตั้ง ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดในขั้นตอนการก่อสร้าง ส่งผลให้การติดตั้งคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ไม่ล่าช้า และทำให้งานก่อสร้างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

๒) ข้อเสนอแนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จัดทำแบบฟอร์ม (CHECK LIST) เพื่อใช้ในการตรวจสอบคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ก่อนการติดตั้ง เพื่อเป็นตัวช่วยผู้ควบคุมงานในการตรวจสอบคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ให้ครอบคลุมทุกจุดที่สำคัญ ลดประเด็นความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างงานติดตั้ง และงานก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงที่บริเวณหน้างานสนามของโครงการก่อสร้าง

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ คานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (BOX BEAM) ที่ได้ มีความสมบูรณ์ ถูกต้องตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๓.๒ สามารถควบคุมงานก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงให้ถูกต้อง เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๓.๓ ช่วยลดความผิดพลาดในการทำงาน ทำให้การก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงแล้วเสร็จ เป็นไปตามแผนงานการก่อสร้าง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายอาทิตย์ ภูศรีเทศ)

(วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายอนันต์ ไพบูลย์)

(วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗)