

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การจัดทำรายละเอียดการคิดราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยของงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP)

๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๒ : การตรวจสอบข้อมูลประกอบการคำนวณและจัดทำราคากลางของโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๓ ช่วง แยกเกาะรงค์ - แยกศักดิ์ชัย จ.จันทบุรี

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๓ : การปรับปรุงรายละเอียดการคำนวณราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยของงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๒๐๑๕

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : สิงหาคม ๒๕๖๗ - มกราคม ๒๕๖๘

๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๒ : ตุลาคม ๒๕๖๘ - เมษายน ๒๕๖๙

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๓ : สิงหาคม ๒๕๖๗ - กันยายน ๒๕๖๗

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน ดำเนินการจัดทำรายละเอียดการคิดราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยของงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP) พร้อมรอยต่อ (JOINTS) ทุกประเภท โดยดำเนินการจัดทำเป็นแบบฟอร์มเปล่าสำหรับการคิดราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยงานผิวจราจรคอนกรีต (JPCP) พร้อมได้จัดทำตัวอย่างรายการการคำนวณ เนื่องจากงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP) พร้อมรอยต่อ (JOINTS) ทุกประเภท ไม่มีอยู่ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่กรมบัญชีกลางประกาศใช้ เพื่อให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของกรมทางหลวงในแต่ละโครงการ มีรูปแบบและฐานการคิดคำนวณอยู่บนมาตรฐานเดียวกัน

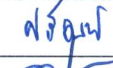
กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายศรัณย์ จันทร์ประเสริฐ		ร้อยละ ๑๐	ให้คำปรึกษาแนะนำ
นายธนกร ประสงค์วัฒนา		ร้อยละ ๑๐	สืบค้นข้อมูลให้คำปรึกษา

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลประกอบการคำนวณและจัดทำราคากลางโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๓ ช่วง แยกเกาะรงค์ - แยกศักดิ์ชัย จ.จันทบุรี เพื่อให้มีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาด สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตุลาคม ๒๕๖๐ ที่กรมบัญชีกลางประกาศใช้ กฎหมาย ระเบียบ แนวทางปฏิบัติ และวิธีขั้นตอน การก่อสร้าง พร้อมให้มีการปรับไปในทิศทางและแนวทางเดียวกันกับแนวทางการจัดทำราคากลางของ กรมทางหลวงปีงบประมาณ ๒๕๖๙ โดยการตรวจสอบข้อมูลประกอบการคำนวณนั้น จะนำรายละเอียดข้อมูล เอกสารด้านราคา ตำแหน่งแหล่งวัสดุ และอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางของผู้มีหน้าที่คำนวณ ราคากลางมาเปรียบเทียบ เสนอแนะและตั้งข้อสังเกต เพื่อให้เกิดการปรับปรุงให้ลดความผิดพลาดมากที่สุด

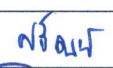
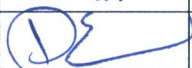
กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายศรัณย์ จันทร์ประเสริฐ		ร้อยละ ๑๐	ให้คำปรึกษาแนะนำ
นายอภิสิทธิ์ โคตรชนะ		ร้อยละ ๑๐	สืบค้นข้อมูลให้คำปรึกษา

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน ดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วยของงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ด้วยตามหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มีรายละเอียดการคำนวณงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) เป็นการอ้างอิงตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๑๙๙๔ ซึ่งปัจจุบัน กรมทางหลวงใช้แบบงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ทำให้การคิดราคากลางที่ต้องยึดตามหลักเกณฑ์ฯ ยังไม่สอดคล้องต่อการก่อสร้างจริง ทำให้ต้องมีการ จัดทำปรับปรุงแบบฟอร์มราคาต้นทุนต่อหน่วย สำหรับการนำไปใช้การคิดราคากลางงานก่อสร้างภายในกรม ทางหลวง และอนาคตนำไปเสนอกับกรมบัญชีกลาง เพื่อทำการปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ ต่อไป โดยการคำนวณ จะเป็นการคิดปริมาณและรูปแบบการคิดเป็นในแนวทางเดียวกันกับแบบมาตรฐานปัจจุบัน

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายศรัณย์ จันทร์ประเสริฐ		ร้อยละ ๑๐	ให้คำปรึกษาแนะนำ
นายธนกร ประสงค์วัฒนา		ร้อยละ ๑๐	สืบค้นข้อมูลร่วมกัน

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การประยุกต์ใช้ SPREADSHEET เพื่อจัดทำสถิติราคาแหล่งวัสดุที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)
 (นายประภิต สิทธิชนารักษ์)
 (วันที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)
 (นายศรัณย์ จันทร์ประเสริฐ)
 (วันที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)
 (นายสหัชชัย เรียงรุ่งโรจน์)
 (วันที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการพิเศษ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การจัดทำรายละเอียดการคิดราคาต้นทุนต่อหน่วยของงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP)

๑. สรุปสาระสำคัญ

กรมทางหลวงได้มีการทบทวนปรับปรุงหรือจัดทำแบบมาตรฐานกรมทางหลวงใช้สำหรับงานก่อสร้างต่าง ๆ อยู่สม่ำเสมอ เพื่อให้มีความเหมาะสม ครบถ้วน ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังดำเนินการเพื่อความคล่องตัวต่อการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในสนาม ทั้งนี้มีความจำเป็นให้มีความสอดคล้องตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีปัจจุบัน การออกแบบแนวทางรายการต่าง ๆ สำหรับงานก่อสร้างก็มีการพัฒนาไปยิ่งขึ้น ผู้เกี่ยวข้องในการคำนวณราคากลางก็ต้องปรับตัวพร้อมกับรูปแบบใหม่ที่มีการปรับปรุงหรือการจัดทำรูปแบบใหม่เช่นกัน ซึ่งผู้เกี่ยวข้องในการคิดคำนวณราคากลางมีความจำเป็นต้องใช้แบบมาตรฐานตามบัญชีแสดงรายการก่อสร้าง (ITEM) ที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละโครงการสำหรับประกอบการคำนวณหารายละเอียดปริมาณวัสดุเพื่อประเมินหาปริมาณต่อหน่วยตามรายการก่อสร้างนั้น โดยรายละเอียดปริมาณงานที่คำนวณได้จะต้องมีความถูกต้องตามแบบรูปที่ได้กำหนดไว้ ต่อมา มีการปรับปรุงการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วยโดยจัดทำแบบฟอร์มใหม่ของผิวทางคอนกรีตแบบ JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) และผิวทางคอนกรีตแบบ CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP) และสมควรให้มีการจัดทำราคาต้นทุนต่อหน่วยงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP) พร้อมรอยต่อ (JOINT) ทุกประเภทด้วย เนื่องจากการจัดทำรายการคำนวณขึ้นมาของแต่ละโครงการ มีรายละเอียดการคำนวณ รูปแบบการจัดทำ และมีฐานข้อมูลคนละแบบกัน ทำให้การคำนวณราคาโดยรวมของกรมทางหลวงไม่มีมาตรฐานและทิศทางเดียวกัน

ดังนั้น ผู้ขอรับการประเมินได้รับมอบหมายให้ดำเนินการคิดราคาต้นทุนต่อหน่วยของงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP) พร้อมรอยต่อ (JOINT) ทุกประเภท และจัดทำแบบฟอร์มแปลการคิดราคาต้นทุนต่อหน่วยงานผิวจราจรคอนกรีต (JPCP) พร้อมจัดทำตัวอย่างการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย (BREAK DOWN) ขึ้นมาใหม่ เนื่องจากงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP) พร้อมรอยต่อ (JOINT) ทุกประเภท ไม่มีอยู่ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่กรมบัญชีกลางประกาศใช้ เพื่อให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของกรมทางหลวงในแต่ละโครงการ มีรูปแบบและฐานการคิดคำนวณอยู่บนมาตรฐานเดียวกัน

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) รวบรวมจัดการองค์ความรู้เชิงวิชาการ พร้อมความรู้ประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญงานในด้านต่าง ๆ รวมถึงรายละเอียดปริมาณวัสดุตามแบบที่กำหนด และด้านการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของกรมทางหลวง

๒.๒) รวบรวมความต้องการของแบบที่กำหนด จัดแยกประเภทของรายการในแต่ละรายการแยกการทำงานของแต่ละวัสดุที่ต้องใช้พร้อมหารายละเอียดของปริมาณในแต่ละวัสดุหรือแบบรูปที่กำหนด

๒.๓) จัดทำรายละเอียดแบบฟอร์มราคาต้นทุนต่อหน่วยงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP) พร้อมรอยต่อ (JOINT) ทุกประเภท

๒.๔) จัดทำรายละเอียดตัวอย่างรายการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วยงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ

๒.๕) จัดทำข้อมูลรายละเอียดในรูปแบบของ SPREADSHEET เพื่อไว้ให้ผู้เกี่ยวข้องที่สนใจในการคิดคำนวณราคากลางนำไปประยุกต์ใช้ในโครงการที่ตนเองรับผิดชอบ

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การคำนวณราคางานก่อสร้างจะคิดคำนวณภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่กรมบัญชีกลางประกาศใช้ แต่สำหรับงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP) จะไม่ได้กำหนดอยู่ในหลักเกณฑ์ฯ ทำให้ต้องจัดรูปแบบรายละเอียดปริมาณวัสดุใหม่ทั้งหมด

๓.๒) มีรายละเอียดรายการแยกออกหลายรายการ ทำให้ในการคิดปริมาณวัสดุจะมีการแยกจำนวนต่าง ๆ ทั้งตามความกว้างและตามความหนาที่มีการกำหนดไว้ของแต่ละประเภทที่กำหนดตามแบบ

๓.๓) มีการกำหนดเงื่อนไขของแต่ละรายการ ซึ่งต้องมีการตรวจสอบรายละเอียดการใช้งานแต่ละประเภท รอยต่อ และวัสดุต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการกำหนดวัสดุตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่กรมบัญชีกลางประกาศใช้ไว้ด้วย

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ได้แบบฟอร์มรายการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP) พร้อมรอยต่อ (JOINT) และตัวอย่างรายการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย รวมอย่างละจำนวน ๑๑ รายการ

๔.๒ เชิงคุณภาพ

ได้รายละเอียดความถูกต้อง ครบถ้วน และตรงตามแบบที่กำหนดไว้ ของรายการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วยงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ (JOINTED PLAIN CONCRETE PAVEMENT : JPCP) พร้อมรอยต่อ (JOINT) ประเภทต่าง ๆ ตามความกว้างและหนาได้แก่ ๓.๒๐ , ๓.๕๐ และ ๔.๐๐ เมตร และในแต่ละความหนาได้แก่ ๐.๒๓ , ๐.๒๕ , ๐.๒๘ , ๐.๓๐ และความหนามากกว่า ๐.๓๐ เมตร ซึ่งได้ดำเนินการทำแบบฟอร์มให้ง่ายต่อการจัดทำราคากลาง ที่ผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำราคากลางสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งมีไฟล์ SPREADSHEET ที่สามารถใส่ค่าข้อมูลตัวเลขได้สะดวก ง่าย และรวดเร็วในการจัดทำอีกด้วย

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) กรมทางหลวงมีแบบฟอร์มรายการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย (BREAK DOWN) ของงานผิวจราจรคอนกรีตแบบมีรอยต่อ และรอยต่อทั้งหมดที่ต้องใช้ตามแบบ ซึ่งมีความครบถ้วน ถูกต้องตามแบบที่กำหนด

๕.๒) กรมทางหลวงมีตัวอย่างการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบการดำเนินการ คิดคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วยได้จริง

๕.๓) ผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำราคากลางและผู้ที่มีความสนใจนำไฟล์ SPREADSHEET ที่สามารถประยุกต์ และนำไปใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว

๕.๔) กรมทางหลวงและผู้เกี่ยวข้องสามารถคิดคำนวณราคากลาง ซึ่งสามารถดำเนินการเป็นไปตามรายการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย (DIRECT COST) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การตรวจสอบข้อมูลประกอบการคำนวณและจัดทำราคากลางของโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๓ ช่วง แยกเกาะรงค์ - แยกศักดิ์ชัย จ.จันทบุรี

๑. สรุปสาระสำคัญ

กรมทางหลวง เป็นหน่วยงานมีหน้าที่ดำเนินการคำนวณราคากลาง โดยยึดหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ กรมบัญชีกลางประกาศใช้ ปัจจุบันประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม ๓ หลักเกณฑ์ ได้แก่ ๑.หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร กำหนดให้ใช้กับโครงการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างอาคาร ๒.หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กำหนดให้ใช้กับโครงการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง สะพาน และหรือ ท่อเหลี่ยม และ ๓.หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน กำหนดให้ใช้กับโครงการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานชลประทาน สำหรับภารกิจของกรมทางหลวงจะยึดตามหลักเกณฑ์ ๑. และ ๒. เป็นหลักในการปฏิบัติ

โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๓ ช่วง แยกเกาะรงค์ - แยกศักดิ์ชัย จ.จันทบุรี เป็นโครงการก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม ผ่านตัวเมืองจันทบุรีเป็นเส้นทางสายหลักที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมาก รักรถที่เดินทางเข้า-ออกเมือง รักรถขนส่งสินค้าทางการเกษตร และรถนักท่องเที่ยวด้วยบริเวณมีจุดตัดทางแยกทำให้เกิดการชะลอตัว และมักเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งจากการตัดกระแสจราจรเพื่อแก้ปัญหาได้ออกแบบปรับปรุงเส้นทางเดิมและให้มีการสะพานข้ามแยกทั้ง ๒ แห่ง

กลุ่มมาตรฐานและข้อกำหนด สำนักมาตรฐานและประเมินผล ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะอนุกรรมการพิจารณาความเหมาะสมการกำหนดราคากลาง ดังนั้น เพื่อให้การพิจารณาความเหมาะสมราคากลางงานก่อสร้างของกรมทางหลวงมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตุลาคม ๒๕๖๐ เห็นว่าโครงการดังกล่าวสมควรต้องดำเนินการพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลประกอบการคำนวณและจัดทำราคากลาง ให้ไปตามหลักเกณฑ์ กฎหมาย ระเบียบ แนวทางปฏิบัติ และวิธีขั้นตอนการก่อสร้าง ด้วยอนึ่งโครงการนี้มีการก่อสร้างทั้งการปรับปรุงงานทาง การก่อสร้างงานสะพาน และการวางท่อเหลี่ยม ช่วงกำลังดำเนินการจัดทำราคากลางพบว่ามีปัญหาในการจัดทำราคากลางหลายประเด็น ดังนั้นจึงได้ดำเนินการตรวจสอบการคำนวณราคากลางนำข้อมูลราคาและแหล่งวัสดุมาเปรียบเทียบเสนอแนะและตั้งข้อสังเกต แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องในการคิดคำนวณราคากลาง ได้ทำการปรับปรุงเพื่อลดความผิดพลาดมีความถูกต้องมากที่สุด สำหรับการจัดทำเล่มราคากลางไปใช้ในระบบขั้นตอนต่อไป

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษารวบรวมข้อมูลรายละเอียดของหลักเกณฑ์ฯ กฎหมาย ระเบียบ แนวทางปฏิบัติ และวิธีขั้นตอนการก่อสร้าง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตรวจสอบการคำนวณราคากลาง

๒.๒) จัดองค์ประกอบให้เป็นหมวดหมู่ในแต่ละกลุ่มงานและลำดับในการพิจารณาความเหมาะสมในการจัดทำเล่มราคากลางของโครงการฯ

๒.๓) ตรวจสอบความเหมาะสมการคำนวณในแต่ละหมวดหมู่โดยการนำข้อมูลแหล่งที่มาและรายละเอียดการคำนวณ มาดำเนินการเปรียบเทียบให้สอดคล้องกับเล่มหลักเกณฑ์หรือวิธีการอื่น ๆ

๒.๔) ดำเนินการตั้งข้อสังเกต เสนอแนะแนวทางแก้ไข กับผู้เกี่ยวข้องในการคิดคำนวณการจัดทำรายละเอียดราคากลาง พร้อมติดตามการแก้ไขปรับปรุงของเล่มการคำนวณราคากลาง

๒.๕) รายงานนำเสนอแก่คณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองความเหมาะสมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างในโอกาสการประชุมต่อไป

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) มีข้อมูลรายละเอียดที่ต้องรวบรวม ศึกษาทำความเข้าใจจากหลักเกณฑ์ฯ กฎหมาย ระเบียบ แนวทางปฏิบัติ และวิธีขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวนมากและความซับซ้อนเกี่ยวโยงหลายมิติทำให้ต้องขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

๓.๒) มีรายละเอียดโครงสร้างของการดำเนินการแต่ละองค์ประกอบของการจัดทำราคากลาง พร้อมกับ การเชื่อมโยงและอ้างอิงของแต่ละหมวดหมู่ งาน ซึ่งต้องตรวจสอบที่มาด้วยความละเอียดรอบคอบ

๓.๓) การตั้งข้อสังเกตจำเป็นต้องหาข้อมูลอ้างอิงที่เป็นปัจจุบันที่ดำเนินการใช้งานอยู่ เพื่อแจ้งต่อเจ้าของโครงการหรือผู้เกี่ยวข้องในการคิดราคากลางให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และต้องติดตามการแก้ไขให้ตรงตาม ที่กำหนดข้อสังเกตไว้

๓.๔) การรายงานข้อมูลของการคิดราคากลางที่ต้องไปนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณากลับกรองความเหมาะสมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ควรต้องเป็นไปอย่างกระชับชัดเจน และเป็นประเด็นที่สำคัญซึ่ง อาจมีผลกระทบหลายมิติ ต่อหลายโครงการที่ดำเนินการแล้วและรอที่จะดำเนินการ

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ได้รูปแบบเป็นรูปแบบของการจัดทำราคากลางงานโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวง หมายเลข ๓ ช่วง แยกเกาะรงค์ - แยกศักดิ์ชัย จ.จันทบุรี ที่ผ่านการตรวจสอบข้อมูลประกอบการคำนวณ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ กฎหมาย ระเบียบ แนวทางปฏิบัติ และวิธีขั้นตอนการก่อสร้าง มีหมวดหมู่รายการ จำนวน ๙ หมวดหมู่ ได้บัญชีรายการข้อมูลราคาและแหล่งวัสดุ จำนวน ๙ กลุ่มหลัก ได้บัญชีข้อมูลงานคอนกรีต จำนวน ๗ ระดับ (CLASS) ได้บัญชีข้อมูลงานไม้แบบ จำนวน ๓ แบบ ได้รายการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย งานแบบเหล็ก จำนวน ๓ รายการ ได้รายการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยงานนั่งร้านไม้ จำนวน ๓ รายการ

๔.๒ เชิงคุณภาพ

กรมทางหลวงได้รูปแบบและเล่มของการจัดทำราคากลางของโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข ๓ ช่วง แยกเกาะรงค์ - แยกศักดิ์ชัย จ.จันทบุรี ที่มีความผิดพลาดน้อยที่สุด ตามหลักเกณฑ์ กฎหมาย ระเบียบ แนวทางปฏิบัติ และวิธีขั้นตอนการก่อสร้าง ผ่านการประชุมหารือและ ได้ข้อสรุปของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ชุดเล็ก) ผ่านคณะอนุกรรมการพิจารณากลับกรองความเหมาะสมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง (สฐ.) และผ่านคณะกรรมการพิจารณากลับกรองความเหมาะสม การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง (ชุดใหญ่) จนไปสู่ขั้นตอนการดำเนินการทางพัสดุต่อไป

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) กรมทางหลวงได้โครงการก่อสร้างที่คิดคำนวณราคากลาง ดำเนินการเป็นไปตามหลักเกณฑ์ฯ รูปแบบ แบบฟอร์ม และหมวดหมู่การทำงานได้ครบถ้วน

๕.๒) กรมทางหลวงได้โครงการก่อสร้างที่คิดคำนวณราคากลาง ดำเนินการคำนวณค่างานต้นทุนหรือ ค่าใช้จ่ายทางตรง (DIRECT COST) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม (INDIRECT COST) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๓) กรมทางหลวงได้โครงการก่อสร้างที่คิดคำนวณราคากลาง ดำเนินการได้คำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ได้ตามข้อเท็จจริง

๕.๔) กรมทางหลวงสามารถสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงานได้ครบถ้วน

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ การปรับปรุงรายละเอียดการคำนวณราคาคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๒๐๑๕

๑. สรุปสาระสำคัญ

กรมทางหลวงเป็นหน่วยงานที่มีการดำเนินการงานก่อสร้าง ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ โดยแบบมาตรฐานมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความเหมาะสมเป็นไปตามสถานการณ์ในด้านต่าง ๆ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงไป การดำเนินการคิดราคากลางมีความจำเป็นต้องยึดตามแบบมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ สำหรับประกอบการคำนวณรายละเอียดปริมาณวัสดุและแนวทางการคิดจะต้องคำนึงถึงความถูกต้องตามแบบรูปที่มีการกำหนด รวมทั้งควรเป็นไปตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่กรมบัญชีกลางได้ประกาศใช้ ฉะนั้นการจัดทำการคำนวณราคากลางมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจต่อแบบมาตรฐานต่าง ๆ ที่มีการกำหนดรวมไว้ อีกทั้งควรมีความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางฯ แต่ปัจจุบันหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มีรายละเอียดการคำนวณโดยอ้างอิงตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๑๙๙๔ ทำให้การคำนวณราคากลางหลายรายการยังเกิดความไม่ชัดเจน ของรายละเอียดการคำนวณและปริมาณของวัสดุตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง

สำหรับงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ถือเป็นองค์ประกอบโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญในงานวิศวกรรมทางหลวง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำฝนและป้องกันการกัดเซาะบริเวณลาดข้างทาง (SIDE SLOPE) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างชั้นทางได้ การคำนวณราคางานต้นทุนงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ของงานส่วนนี้เพื่อเป็นการรองรับสำหรับผู้คิดคำนวณราคากลางให้ดำเนินการเป็นไปในทิศทางและแนวทางเดียวกันตามแบบที่กำหนด

ดังนั้น ผู้ขอรับการประเมินได้รับมอบหมายให้ดำเนินการปรับปรุงการคำนวณราคางานต้นทุนต่อหน่วยงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ โดยจัดทำแบบฟอร์มการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วยงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ขึ้นมาเพื่อให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของกรมทางหลวงในแต่ละโครงการ มีรูปแบบและฐานข้อมูลอยู่บนมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องกับแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี ค.ศ. ๒๐๑๕ และเป็นไปตามแนวทางหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) รวบรวมศึกษารูปแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ แบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๑๙๙๔ ความรู้ด้านวิชาการงานด้านการคำนวณรายละเอียดปริมาณวัสดุ ตรวจสอบแบบรูปที่มีมาตรฐานที่กำหนด (STANDARD DRAWING) เพื่อแยกรายการและประเภทของงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ว่ามีประเภท (TYPE) ไດบ้าง

๒.๒) ศึกษาแบบเพื่อพิจารณารูปทรงทางเรขาคณิตตามแต่ละประเภท (TYPE) อาทิเช่น รูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมู (TRAPEZOID SHAPE), รูปทรงรูปตัววี (V-SHAPED), รูปทรงรูปตัว U (U-SHAPED) เป็นต้น

๒.๓) จัดทำรายละเอียดการประเมินราคามีแบบฟอร์มการคิดราคางานและรายละเอียดการคำนวณ

๒.๔) จัดเตรียมร่างรายละเอียดการคำนวณในรูปแบบของ SPREADSHEET เพื่อไว้ใช้ในการดำเนินการจัดทำราคากลาง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การดำเนินการจัดทำราคาประเมินจะมีคณะกรรมการกลั่นกรอง ทั้งนี้การได้มาซึ่งแบบฟอร์มการจัดทำโดยจะมีคณะกรรมการฯ จากตัวแทนสำนักก่อสร้างทางที่ ๑ สำนักก่อสร้างทางที่ ๒ สำนักก่อสร้างสะพาน และสำนักสำรวจและออกแบบ

๓.๑) คณะกรรมการแต่ละสำนัก มีแนวทางการพิจารณามองแบบงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง คณะกรรมการฯ ทำให้ต้องมากระจายเหตุผลออก พร้อมสรุปและนำแบบมาตรฐานกรมทางหลวงมาร่วมพิจารณาหารือ เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวเลขที่เป็นที่ยอมรับของการจัดทำรายละเอียดของการประเมินราคา

๓.๒) แบบมาตรฐาน ไม่ได้กำหนดชัดเจนของการใช้วัสดุประกอบของรายการคำนวณ ทำให้ต้องหามาตรฐานอื่นที่เหมาะสมมาใช้ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากตัวแทนสำนักสำรวจและออกแบบด้วย

๓.๓) แบบฟอร์มที่สร้างขึ้น ต้องเป็นไปตามแนวทางหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางสะพาน และท่อเหลี่ยม ที่กรมบัญชีกลางได้ประกาศใช้

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ได้แบบฟอร์มรายการคำนวณของงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) จำนวน ๕ ประเภทแล้วแต่ละวัตถุประสงค์ในการเลือกใช้ ได้แก่ SIDE DITCH LINING TYPE I , TYPE II , TYPE III , TYPE IV และ TYPE V

๔.๒ เชิงคุณภาพ

ได้รายละเอียดแบบฟอร์มรายการคำนวณมีความถูกต้องครบถ้วนตามหลักวิศวกรรม เป็นไปตามแบบรูปของแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ของงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) และผู้เกี่ยวข้องในการคิดราคากลางงานก่อสร้างของกรมทางหลวงได้มีแบบฟอร์มในการจัดทำราคากลางที่สามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ได้แบบฟอร์มรายละเอียดรายการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วยงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) ครบทุกประเภท (TYPE)

๕.๒) ผู้จัดทำราคากลางของแต่ละโครงการ สามารถดำเนินการตามแบบฟอร์มเดียวกัน ทำให้สามารถควบคุมงบประมาณการจัดทำได้มีประสิทธิภาพ เมื่อได้พิจารณาจากปริมาณรายการที่มีปริมาณที่เท่ากัน อาจมีความแตกต่างเล็กน้อยตามแต่ละแหล่งราคาวัสดุพื้นฐานในแต่ละพื้นที่โครงการ

๕.๓) รายการปรับปรุงการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วยงานระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING) มีความเป็นมาตรฐานเดียวกันซึ่งเมื่อผู้คิดราคากลางนำไปประยุกต์ใช้ จะมีมาตรฐานความโปร่งใสในการตรวจสอบย้อนหลังของที่มาที่ชัดเจนตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การประยุกต์ใช้ SPREADSHEET เพื่อจัดทำสถิติราคาแหล่งวัสดุที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

กรมทางหลวงได้รับการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการก่อสร้างขนาดใหญ่ในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก โดยในแต่ละโครงการขนาดใหญ่มีองค์ประกอบของการใช้วัสดุธรรมชาติ อาทิเช่น หิน ทราย วัสดุชั้นทาง ประเภทต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งในแต่ละแหล่งพื้นที่จะมีราคาหลากหลายแตกต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ โดยปัจจุบัน กรมทางหลวงโดยสำนักงานทางหลวงแต่ละแห่งได้ทำการรวบรวมข้อมูลและกำหนดราคาและที่ตั้งของแต่ละแหล่งวัสดุที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในงานทางไว้ ในแต่ละเดือนหรือตามแต่จะมีการเปลี่ยนแปลง แหล่งวัสดุหรือราคา แต่ยังไม่มีความชัดเจนใดได้จัดเก็บรวบรวมสถิติราคาแต่ละวัสดุและตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งวัสดุ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการใช้อ้างอิงการจัดทำราคากลางของโครงการขนาดใหญ่

สำนักมาตรฐานและประเมินผลได้ทำหนังสือขอข้อมูลวัสดุและแหล่งวัสดุกับสำนักงานทางหลวงอยู่เป็นประจำ และได้รับความร่วมมืออยู่อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดฐานข้อมูลกลางที่ได้รวบรวมข้อมูลราคาและแหล่งวัสดุของทุกสำนักงานทางหลวง ไว้เป็นบัญชีราคาและตำแหน่งวัสดุก่อสร้าง ควรจัดทำสถิติราคา ตำแหน่ง แหล่งวัสดุให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง โดยการนำเอาข้อมูลเข้า SPREADSHEET ซึ่งง่ายต่อการสืบค้น อีกทั้งสามารถค้นหาข้อมูลสถิติราคาของแต่ละวัสดุในอดีตได้สะดวก มีประสิทธิภาพ ครบถ้วนตามที่มีการกำหนดไว้

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

๒.๑.๑ การรวบรวมข้อมูลราคาของวัสดุแต่ละประเภท

- รวบรวมเอกสารหนังสือราคาและแหล่งของวัสดุแต่ละประเภทจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น สำนักงานทางหลวง ๑ - ๑๘ เป็นต้น ที่ผ่านมาในทุกเดือนรวมทั้งย้อนหลัง ๑ ปี
- ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของวัสดุแต่ละประเภทในเอกสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น สำนักงานทางหลวง ๑ - ๑๘ เป็นต้น ที่ผ่านมาในทุกเดือนรวมทั้งย้อนหลัง ๑ ปี

๒.๑.๒ การจัดทำฐานข้อมูลสถิติราคาของวัสดุ

- จัดสร้างตารางราคาของวัสดุแต่ละประเภทโดยเรียงลำดับวัสดุในแต่ละประเภทให้สอดคล้องตามการขึ้นโครงสร้างชั้นทาง
- นำเข้าข้อมูลราคาวัสดุของแต่ละประเภทโดยเรียงลำดับข้อมูลตามที่มีกำหนดไว้ของแต่ละวัสดุที่ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว
- จัดสร้างฐานข้อมูลสถิติราคาวัสดุในแต่ละประเภทในลักษณะของค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ของแต่ละรายการวัสดุ และแยกออกเป็นรายสำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง ตามแต่ละพื้นที่

๒.๒ แนวความคิด

ดำเนินการจัดทำกรรวบรวมข้อมูลสถิติด้านราคาและตำแหน่งพิกัดของแหล่งวัสดุแต่ละประเภท โดยนำข้อมูลจากสำนักงานทางหลวง ๑ - ๑๘ มาสร้างตารางตามลำดับชั้นวัสดุของโครงสร้างทางและเรียงข้อมูลให้ครบถ้วนตามแต่ละรายละเอียด พร้อมทั้งนำข้อมูลพิกัดตำแหน่ง (GPS COORDINATES) ในรูปแบบทศนิยม (DECIMAL DEGREES) ตัวอย่างเช่น ๑๓.๓๐๔๙, ๑๐๐.๙๘๘๓๕๗ (ที่ตั้งโรงโม่หินศิลาหมานครในพื้นที่ สทล. ๑๔) หรือเรียกว่าระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (LATITUDE & LONGITUDE) ของสถานที่ตั้งของโรงโม่หินหรือโรงงานผลิต มาใส่กำหนดตำแหน่งข้อมูลโปรแกรม GOOGLE EARTH ไว้ใช้การคิดหาระยะทางเปรียบเทียบของแต่ละแห่งไปยังกึ่งกลางโครงการ

๒.๓ ข้อเสนอ

๒.๓.๑ ในการรวบรวมให้มีข้อมูลสถิติราคาวัสดุของแต่ละประเภท พร้อมให้มีข้อมูลตำแหน่งพิกัดของแหล่งวัสดุนั้น ๆ ควรต้องให้มีการปรับปรุง (UPDATE) ฐานข้อมูลรายละเอียดเป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้การตรวจสอบงานราคากลางของงานวัสดุพื้นฐานมีความถูกต้องแม่นยำ สอดคล้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางและท่อเหลี่ยม

๒.๓.๒ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้การนำข้อมูลรายละเอียดของราคาวัสดุแต่ละประเภทจากข้อมูลสำนักงานทางหลวง ๑ - ๑๘ มาใส่ในฐานข้อมูล SPREADSHEET และการให้ความรู้การนำตำแหน่งพิกัดของแหล่งวัสดุใหม่ มาใส่เพิ่มเติมใน GOOGLE EARTH เพื่อขยายองค์ความรู้และสามารถเพิ่มผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการทำชุดข้อมูลทดแทนกันได้

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การรวบรวมข้อมูลสถิติจำเป็นต้องได้รับการแจ้งเป็นหนังสือจากสำนักงานทางหลวงที่เป็นเจ้าของพื้นที่ ซึ่งจะมีการส่งหนังสือแจ้งราคาแหล่งวัสดุตามที่มีการแจ้งร้องขอ ทำให้บางครั้งการทำราคาให้เป็นปัจจุบันอาจทำให้ไม่สามารถมีข้อมูลได้ทันที หากในอนาคตสามารถทำความเข้าใจในการส่งข้อมูลให้เป็นปัจจุบันในแต่ละรอบเดือน ก็จะทำให้มีข้อมูลพื้นฐานที่เป็นปัจจุบันได้

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑) ได้ฐานข้อมูลสถิติราคาแต่ละวัสดุพื้นฐานในรูปแบบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของแต่ละรายการครอบคลุมทุกสำนักงานทางหลวง

๓.๒) ได้ฐานข้อมูลด้านตำแหน่งพิกัดที่ตั้งของแต่ละวัสดุพื้นฐานเป็นภาพรวมครอบคลุมทั่วประเทศ

๓.๓) ได้ความแม่นยำรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลทั้งในปัจจุบันและข้อมูลในอดีตของแต่ละวัสดุพื้นฐานสำหรับการตรวจสอบราคากลาง

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) สามารถทราบราคาเปรียบเทียบของวัสดุแต่ละแหล่งได้รวดเร็วครอบคลุม จากเดิมใช้เวลาประมาณ ๓๐ นาที ลดลงเหลือประมาณ ๕ นาที ทำให้ลดลงประมาณ ๒๕ นาที คิดเป็นร้อยละ ๘๓.๓๓

๔.๒) สามารถทราบตำแหน่งของแหล่งวัสดุเป็นภาพรวมแยกเป็นชนิดของแต่ละวัสดุ ทำให้ทราบตำแหน่งของแหล่งวัสดุที่ใกล้เคียงกับกึ่งกลางโครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจากการแสดงผลเป็นรูปชุดสัญลักษณ์ทั้งหมดใน GOOGLE EARTH ทำให้การเลือกใช้ราคาวัสดุของแหล่งใดสำหรับนำมาทำการเปรียบเทียบ (ราคาวัสดุบวกกับค่าขนส่งของแต่ละระยะทางวัสดุ) ลดระยะเวลาในการค้นหาและสามารถตีกรอบพื้นที่การค้นหาได้เร็วขึ้นซึ่งเดิมใช้เวลาในการค้นหาในแต่ละพื้นที่ราวประมาณ ๒๐ นาที ลดลงเหลือประมาณ ๕ นาที ทำให้ลดเวลาได้ประมาณ ๑๕ นาที คิดเป็นร้อยละ ๗๕

๔.๓) สามารถลดกำลังคนและภาระงาน ผู้จัดเก็บรวบรวมข้อมูลและการค้นหาข้อมูล เดิมใช้บุคลากร ๒ คน ลดลงเหลือ ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๐

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) อลง (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายประภิต สิริธรรักษ์)

(วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) สโรจน์ (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายศรัณย์ จันทร์ประเสริฐ)

(วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓)

(ลงชื่อ) ณ: (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสหัสชัย เรืองรุ่งโรจน์)

(วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓)