

ร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan)


วงเงิน : ๑๔,๗๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท

๑. หลักการและเหตุผล


กรมทางหลวงได้พัฒนาระบบบริหารแผนงานทางหลวง Plannet ใหม่ (PN๒๐๒๑) เพื่อจัดเก็บ นำเสนอ และพิจารณาข้อมูลแผนงานรายประมาณการ รวมทั้ง การบันทึกความก้าวหน้าและติดตามความก้าวหน้างานบำรุงรักษาทางหลวง โดยในปัจจุบันระบบบริหารแผนงานทางหลวง Plannet (PN๒๐๒๑) เป็นเครื่องมือสำคัญในการติดตามเร่งรัดการดำเนินงานบำรุงรักษาทางหลวงและยังเป็นระบบกลไกสำคัญในการเร่งรัดการเบิกจ่ายงบประมาณของกรมทางหลวงให้เป็นไปตามเป้าหมายและการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบบริหารแผนงานทางหลวง Plannet (PN๒๐๒๑) ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบของกระทรวงคมนาคม เพื่อติดตามเร่งรัดให้การดำเนินงานในภาพรวมของกระทรวงคมนาคมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ดี นอกจากการติดตามความก้าวหน้างานที่เป็นส่วนสำคัญแล้ว ยังขาดส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้การดำเนินการกระบวนการทำงานรวดเร็วและถูกต้อง คือกระบวนการจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ และการคำนวณราคากลาง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง (ฉบับตุลาคม ๒๕๖๐) ซึ่งยังไม่มีโปรแกรมที่ช่วยในการทำงาน อาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาดในกระบวนการคำนวณราคากลาง ส่งผลให้การพิจารณาแผนรายประมาณการและการตรวจสอบราคากลางงานบำรุงรักษาทางหลวงเกิดความยุ่งยาก ลำบาก ประกอบกับ การมีรูปแบบและฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลแผนรายประมาณการผ่านระบบอัตโนมัติได้

สำนักบริหารบำรุงทางตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) ให้มีโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการและโปรแกรมการคำนวณราคากลาง เพื่อจัดทำแผนรายประมาณการและการคำนวณราคากลางงานบำรุงรักษาทางหลวงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาโปรแกรมเพื่อช่วยเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงทั่วประเทศในการแก้ไขปัญหาข้อจำกัดดังกล่าว และเพื่อช่วยลดภาระงาน โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยในการทำงาน ช่วยประหยัดเวลา และลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์ของกรมบัญชีกลาง (ฉบับ ตุลาคม ๒๕๖๐)



นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ



นางสาววิลาสินี กิตติศรีวรพันธุ์
กรรมการ

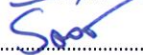

นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ



นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ



นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ



นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ


นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์
กรรมการ


นางสาวรัตนาวดี ภู่อำ
กรรมการและเลขานุการ


นายอานุพล กฤษดาภิรมมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาวสุชาวรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. คำจำกัดความ

๒.๑ ผู้ว่าจ้าง ความหมาย กรมทางหลวง

๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ ความหมาย สถาบันการศึกษา หรือ สถาบันวิจัย หรือ สถาบันบริการวิชาการของรัฐ โดยสามารถร่วมกับนิติบุคคล หรือ กลุ่มนิติบุคคลได้ ทั้งนี้ สถาบันนั้น ต้องเป็นที่ปรึกษาหลัก (LEADFIRM)

๒.๓ ที่ปรึกษา ความหมาย ผู้ที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกจากคณะกรรมการและลงนามในสัญญาจ้างที่ปรึกษากับกรมทางหลวง

๒.๔ ดิจิทัลไอดี (Digital Identity) ความหมาย ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยีที่มีความปลอดภัยสูง เพื่อระบุและยืนยันตัวตนของบุคคลได้อย่างแม่นยำ

๒.๕ ลายเซ็นดิจิทัล (Digital Signature) ความหมาย อักขร อักขระ ตัวเลข เสียงหรือสัญลักษณ์อื่นใดที่สร้างขึ้นให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งนำมาใช้ประกอบกับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุตัวบุคคล ผู้เป็นเจ้าของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น และเพื่อแสดงว่า บุคคลดังกล่าวยอมรับข้อความในข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อพัฒนาการจัดทำแผนรายประมาณการ ผ่านระบบสารสนเทศ (Online) ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและกรมทางหลวง ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สำหรับการให้บริการและการดำเนินงาน

๓.๒ เพื่อลดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดของกระบวนการทำงานให้การจัดทำแผนรายประมาณการที่เป็นมาตรฐานตามหลักวิศวกรรม

๓.๓ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับฐานข้อมูลราคากลางและระบบอื่นๆ ของกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง






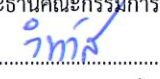
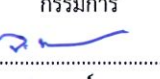

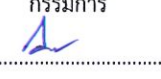
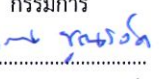
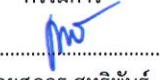
๓.๔ เพื่อพัฒนาการนำเสนอข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบรายงานให้สอดคล้องกับการใช้งาน

๔. ขอบเขตการดำเนินโครงการ

๔.๑ งานที่ ๑ งานศึกษาและทบทวนการจัดทำแผนรายประมาณการ การคำนวณราคากลางระบบและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

๔.๑.๑) ศึกษา กระบวนการทำงานปัจจุบัน ขั้นตอนและวิธีการจัดทำแผนรายประมาณการ และคำนวณราคากลางของสำนักบริหารบำรุงทาง สำนักแผนงาน สำนักอำนวยความสะดวก

๔.๑.๒) ศึกษา งานตามเอกสารรายละเอียดของงานตามรหัสงาน งานพัฒนาทางหลวง งานบำรุงรักษาทางหลวง งานอำนวยความสะดวก และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น งานที่ไม่มีรหัสงานรองรับ

 นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร ประธานคณะกรรมการ	 นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ กรรมการ	 นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน กรรมการ	 นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน กรรมการ	 นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน กรรมการ
 นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร กรรมการ	 นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์ กรรมการ	 นางสาวรัตนาวดี ภูขำ กรรมการและเลขานุการ	 นายอานุล กฤษดานิรมิตร กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	 นางสาวสุซาวรรณ ชูณรงค์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 นายศุภกร สุทธิพันธ์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ				

๔.๑.๓) สัมภาษณ์หรือประชุมรวบรวมความคิดเห็นผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการทำงาน รวมถึงรวบรวมข้อมูลปัญหาอุปสรรคในปัจจุบัน และรับฟังข้อเสนอแนะในการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan)


๔.๑.๔) ศึกษาแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง(ฉบับตุลาคม ๒๕๖๐) และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง (ฉบับตุลาคม ๒๕๖๐) รวมทั้งแนวทางปฏิบัติและวิธีการคำนวณของกรมทางหลวง เพื่อรองรับการจัดทำแผนรายประมาณการ และราคากลาง ของสำนักบริหารบำรุงทาง โดยจะต้องรองรับการคำนวณค่างานต้นทุนอย่างน้อย ๗ กลุ่มงาน ดังนี้

๑) งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (Removal of existing structures) ประกอบด้วย

- (๑) งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of existing asphalt concrete surface)
- (๒) งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of existing concrete pavement)
- (๓) งานรื้อสะพานคอนกรีตเดิม (Removal of existing concrete bridge)
- (๔) งานรื้อท่อเหลี่ยมเดิม (Removal of existing concrete bridge)
- (๕) งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of existing PIPE CULVERT)
- (๖) งานรื้อสะพานไม้ (Removal of Existing timber bridges)
- (๗) งานรื้อสะพาน Bailey เดิม (Removal of Existing bailey bridges)
- (๘) งานรื้อสะพานคนเดินข้ามเดิม (Removal of Existing pedestrian bridges)
- (๙) งานรื้อรางระบายน้ำด้านข้าง (Removal of Existing concrete ditch lining)
- (๑๐) งานรื้อศาลาผู้โดยสารประจำทาง (Removal of Existing bus stop shelter)


๒) งานดิน (Earthwork) ประกอบด้วย


- (๑) งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)
- (๒) งานตัดคันทาง (Roadway excavation)
- (๓) งานดินคันทาง (Embankment)
- (๔) งานวัสดุคัดเลือก (Selected materials)


นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ
วิภาส
นายวิภาส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ
นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


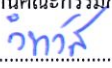


นางสาววิลาสินี กิติศรีวรพันธ์
กรรมการ
นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ


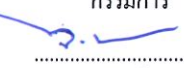

นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ
นางสาวรัตนาดี ภู่อำ
กรรมการและเลขานุการ


นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ
นายอนุพล กฤษตานิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ
นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๓) งานรองพื้นทางและพื้นทาง (Subbase and base courses)
- (๑) งานรองพื้นทาง (Subbases)
 - (๒) งานพื้นทาง (Base courses)
 - (๓) งานไหล่ทาง (Shoulder)
 - (๔) งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (Materials to control pumping under concrete pavement)
 - (๕) งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ (ชั้นรองพื้นทางหินคลุก/กรวดโม) (Scarification & Reconstruction of existing base)
 - (๖) งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ (ชั้นรองพื้นทางวัสดุผสมรวม) (Scarification & Reconstruction of existing subbase)
 - (๗) งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ (ชั้นผิวทางแอสฟัลต์ซีเมนต์) (Scarification & Reconstruction of existing asphalt concrete surface)
 - (๘) งานผิวทางชั่วคราววัสดุผสมรวม (Soil aggregate temporary surface, Connection road only)
- ๔) งานผิวทาง (Surface courses)
- (๑) งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (Prime coat & Tack coat)
 - (๒) งานผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ (Surface treatments)
 - (๓) งานแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt concrete)
 - (๔) งานขอบผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt concrete surface edge)
 - (๕) งานผิวทางพาราสลูรี่ซีลประเภท ๓ (Para slurry seal type III)
 - (๖) งานผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (Portland cement concrete pavement)
- ๕) งานโครงสร้าง (Structures)
- (๑) งานสะพานคอนกรีต (Concrete bridges)
 - (๒) งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.Box culverts)
 - (๓) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.Pipe culverts)
 - (๔) งานย้ายตำแหน่งท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (Position remove of R.C.Pipe culverts)


 นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
 ประธานคณะกรรมการ

 นายวิวัฒน์ พัฒนเกรียงไกร
 กรรมการ

 นายศุภกร สุทธิพันธ์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


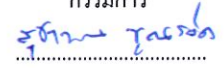

 นางสาววิลานี กิติศรีวรรณ
 กรรมการ

 นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
 กรรมการ


 นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน
 กรรมการ

 นางสาวรัตนาวี ภู่อำ
 กรรมการและเลขานุการ


 นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
 กรรมการ




 นายอนุพล กฤษดานิรมิตร
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


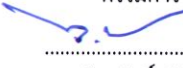

 นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
 กรรมการ

 นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


๖) งานเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous)

- (๑) งานป้องกันเชิงลาด (Slope protection)
 - (๒) งานระบายน้ำส่วนที่อยู่ใต้ผิว (Subsurface drains)
 - (๓) งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous structures)
 - (๔) งานขอบคันหินรางต้นคอนกรีต (Concrete curb and gutter)
 - (๕) งานแผ่นปูพื้นทางเท้า (Paving block)
 - (๖) งานปลูกหญ้า (Sodding)
 - (๗) งานดินคลุมผิวและดินเหนียว (Top soil and clay)
 - (๘) งานแผงกั้นจราจร (Guardrail)
 - (๙) งานรั้วและประตู (Fence and gate)
 - (๑๐) เครื่องหมายและหลักนำทาง (Marker and guide post)
 - (๑๑) งานป้ายจราจร (Traffic signs)
 - (๑๒) งานไฟฟ้าแสงสว่าง (Roadway lightings)
 - (๑๓) งานสัญญาณไฟจราจร (Traffic signs)
 - (๑๔) งานสัญญาณไฟกระพริบ (Flashing signals)
 - (๑๕) งานตีเส้นจราจร (Markings)
 - (๑๖) ราวไม้ถาวรกั้นรถบริเวณทางแยก (Permanent timber barricade)
 - (๑๗) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง (Bus stop shelter)
 - (๑๘) งานภูมิทัศน์ (Landscaping work)
 - (๑๙) งานระบายน้ำบนสะพาน (Bridge drainage)
- ๗) งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (Traffic management during construction) โดยต้องรองรับวิธีการคำนวณตามที่กรมทางหลวงกำหนด

๔.๑.๕) ศึกษา ทบทวนรายละเอียดและรูปแบบข้อมูล โครงสร้างฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) แผนผังอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram) พจนานุกรมฐานข้อมูล (Data Dictionary) ของระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องภายในกรมทางหลวง เพื่อวางแผนทาง การเชื่อมโยงข้อมูลตามความต้องการผู้ใช้งาน อย่างน้อยดังนี้


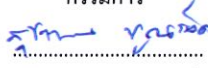

นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ

นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ

นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ
กรรมการ

นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ


นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ

นางสาวรัตนาวดี กุขำ
กรรมการและเลขานุการ


นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ

นายอานุพล กฤษดานิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ

นางสาวสุวารรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๑) ระบบข้อมูลทะเบียนทางหลวง (Highway Registration Information Systems: HRIS) สำนักแผนงาน
- ๒) ระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) สำนักบริหารบำรุงทาง
- ๓) ระบบบริหารแผนงานทางหลวง (Plannet) สำนักบริหารบำรุงทาง
- ๔) ระบบบริหารแผนงานทางหลวง (Plannet) สำนักแผนงาน
- ๕) ระบบสารสนเทศปริมาณจราจรบนทางหลวง (Traffic Information System: TIMS) สำนักอำนวยความสะดวก
- ๖) ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน (HSMS) สำนักอำนวยความสะดวก
- ๗) ระบบฐานข้อมูลงานวิเคราะห์และตรวจสอบสภาพทางหลวง (Material and Inspection Information System: MIIS) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
- ๘) ระบบแผนที่แหล่งวัสดุ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ


๔.๑.๖) ศึกษาแนวทางการเชื่อมโยงระบบและฐานข้อมูลภายนอกกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดทำแผนรายประมาณและค่านวนราคากลาง ได้แก่ ระบบค่านวนราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการด้วยอิเล็กทรอนิกส์ และระบบฐานข้อมูลราคาวัสดุก่อสร้าง ของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น

๔.๑.๗) ศึกษาระบบดิจิทัลไอดี (Digital Identity) ที่มีระดับความน่าเชื่อถือที่เหมาะสมกับระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) และ ขั้นตอนการอนุมัติ ตรวจสอบ และเห็นชอบ ด้วยลายเซ็นดิจิทัล (Digital Signature) ที่มีความน่าเชื่อถือ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔


๔.๑.๘) ศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐานสากลในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับใช้ในการปรับปรุงสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) ออกแบบหน้าจอการใช้งานระบบ (User Interface) โครงสร้างฐานข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การให้บริการข้อมูลอย่างเป็นระบบ ความปลอดภัยของข้อมูลและระบบ รวมไปถึงรองรับการพัฒนาในอนาคต

๔.๒ งานที่ ๒ วิเคราะห์และออกแบบ ระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) รายละเอียดต่อไปนี้

การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) ประกอบด้วย โปรแกรมค่านวนราคากลาง และ โปรแกรมจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ โดยที่ปรึกษาต้องนำเสนอการวิเคราะห์และออกแบบ ประกอบด้วย



นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ



นางสาววิลาสินี กิตติศรีวรพันธุ์
กรรมการ


นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ



นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ

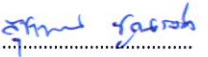

นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ



นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ


นายจีระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ


นางสาวรัตนาวดี ภูขำ
กรรมการและเลขานุการ



นายอานุพล กฤษดานิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



นางสาวสุซารรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔.๒.๑ โปรแกรมคำนวณราคากลาง โดยครอบคลุมความสามารถอย่างน้อยดังนี้


- ๑) เชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับใช้ในการคำนวณค่างานต้นทุน ที่ได้จากการศึกษา ในข้อ ๔.๑ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม จากแหล่งข้อมูลที่สามารถเปิดให้มีการเชื่อมโยงได้
- ๒) สามารถคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) ให้ครอบคลุมการศึกษาในหัวข้อ ๔.๑.๒ และ ๔.๑.๔
- ๓) รองรับการแก้ไข เพิ่ม/ลด การคำนวณค่างานต้นทุนของงานใน ๗ กลุ่มงาน และ นอกเหนือจาก ๗ กลุ่มงานตามข้อ ๔.๑.๔ ได้อย่างยืดหยุ่น
- ๔) สามารถแสดงรายการก่อสร้าง (Item) ที่จำเป็น ตามรหัสงาน โดยอัตโนมัติ และ เลือกรายการก่อสร้าง (Item) ตามที่ผู้ใช้งานกำหนด และสามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามรหัสงานที่มีการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
- ๕) รองรับการบันทึกข้อมูลวัสดุจากการสืบราคาของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง และ ข้อมูลราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่เป็นปัจจุบัน ตามผลการศึกษาข้อ ๔.๑.๖
- ๖) สามารถแนะนำเส้นทางขนส่งหรือเส้นทางที่ผู้ใช้งานกำหนด และผู้ใช้งานกรอก ข้อมูลระยะทาง ตามชนิดของผิวทางที่ใช้ในการขนส่ง (ผิวทางลาดยาง ผิวทางลูกรัง) และตามความลาดชันของเส้นทาง (ที่ราบ ลูกเนิน ภูเขา) เพื่อนำไปคำนวณ ตัวแปรค่าขนส่งได้
- ๗) สามารถคำนวณราคาวัสดุและค่าขนส่งตามประเภทที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ชนิดของผิวทางที่ใช้ในการขนส่ง (ผิวทางลาดยาง ผิวทางลูกรัง) ร้อยละความลาดชันของเส้นทาง (ที่ราบ ลูกเนิน ภูเขา) และราคาน้ำมันเชื้อเพลิง
- ๘) สามารถคำนวณข้อมูลงานคอนกรีตในแต่ละ Class และไม้แบบ รวมทั้ง งานโครงสร้างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๙) สามารถคำนวณ บันทึก และแก้ไขรายละเอียดค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ข้อมูลค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Factor F) ค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง (ฉบับตุลาคม ๒๕๖๐) หรือหลักเกณฑ์อื่นๆ ตามความเหมาะสมของงาน ทั้งนี้ จะต้องสรุปและออกรายงานเอกสารราคากลางได้ (เอกสาร ก.)


นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ
วิทวัส
นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ
นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ
กรรมการ
นายจิระศักดิ์ วิไลรัตน์
กรรมการ


นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ
นางสาวรัตนาวดี ภูขำ
กรรมการและเลขานุการ





นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ
นายอนุพล กฤษดาภิรมมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


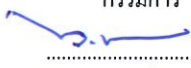

นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ
นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


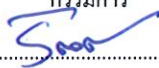
- ๑๐) สามารถแนบไฟล์เอกสารตลอดจนหนังสือนำส่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในรูปแบบที่เหมาะสมโดยรองรับไฟล์ในรูปแบบ JPG, BMP หรือ PDF ได้เป็นอย่างดี
- ๑๑) สามารถปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดของราคากลางที่ได้บันทึกไว้ โดยระบบต้องมีการแจ้งเตือนในรายการที่มีความจำเป็นต้องปรับปรุง (Update) ให้เป็นปัจจุบัน
- ๑๒) สามารถจัดทำเล่มคำนวณราคากลาง โดยมีรายละเอียดตามผลการศึกษาข้อ ๔.๑ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้เป็นอย่างดี
- หน้าปก
 - สรุปรายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุน
 - ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Factor F)
 - ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี
 - ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม รายละเอียดราคาวัสดุและค่าขนส่ง
 - รายการคำนวณข้อมูลงานคอนกรีตแต่ละ Class และไม้แบบ รวมถึงงานโครงสร้างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)
 - รายการอื่นๆ (ถ้ามี)
- ๑๓) สามารถนำเข้า (Import) และส่งออก (Export) ไฟล์การคำนวณราคากลาง เพื่อนำมาแก้ไขในโปรแกรมคำนวณราคากลาง ตามรูปแบบมาตรฐานตามที่กรมทางหลวงกำหนด เช่น CSV, Excel ได้เป็นอย่างดี
- ๑๔) สามารถ ส่งออก (Export) เอกสารราคากลาง ในรูปแบบไฟล์ PDF, Excel ได้เป็นอย่างดี

๔.๒.๒ โปรแกรมจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ โดยครอบคลุมความสามารถอย่างน้อยดังนี้

- ๑) รองรับการจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ งานบำรุงรักษาทางหลวง ตามที่ได้ศึกษาในข้อ ๔.๑.๑ และ ๔.๑.๒ จากระบบบริหารแผนงานทางหลวง (Plannet) ทั้งนี้ให้สามารถเพิ่มรายการแผนรายประมาณการที่จำเป็นเร่งด่วนนอกเหนือจากระบบบริหารแผนงานทางหลวง (Plannet) ได้ด้วย
- ๒) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบที่เกี่ยวข้อง ตามที่ได้ศึกษาในข้อ ๔.๑.๕ เพื่อนำมาใช้ในการจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ งานบำรุงรักษาทางหลวง
- ๓) สามารถจัดทำแผนที่สังเขป และรองรับการนำเข้าแผนที่ ในรูปแบบไฟล์ที่เหมาะสม เช่น JPG, BMP ได้เป็นอย่างดี


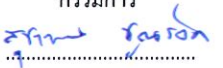

นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ

นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ

นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ
กรรมการ

นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์
กรรมการ





นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ

นางสาวรัตนาวดี ภูขำ
กรรมการและเลขานุการ



นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ

นายอานนพล กฤษดาภิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ

นางสาวสุซาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๔) ระบบสามารถเชื่อมโยงประวัติการได้รับงบประมาณย้อนหลังอย่างน้อย ๓ ปีจากระบบบริหารแผนงานทางหลวง (Plannet) แสดงเป็นข้อมูลเบื้องต้น โดยสามารถแก้ไขเพิ่มเติมประวัติการได้รับงบประมาณจากแหล่งเงินอื่นๆ ที่ไม่ได้บันทึกอยู่ในระบบบริหารแผนงานทางหลวง (Plannet) ได้
- ๕) มีระบบช่วยสร้าง แก้ไข บันทึก รูปตัดทั่วไป (Typical Cross Section) ก่อนและหลังปรับปรุงของแผนรายประมาณการ หรือสามารถแนบไฟล์รูปตัดทั่วไป (Typical Cross Section) ในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น JPG, BMP ได้เป็นอย่างน้อย
- ๖) มีระบบช่วยสร้างรายการก่อสร้าง (Item) เพื่อคำนวณค่างานต้นทุนที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมคำนวณราคากลางที่พัฒนาขึ้นตามผลการศึกษาข้อ ๔.๒.๑
- ๗) สามารถแนบไฟล์เอกสารตลอดจนหนังสือนำส่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในรูปแบบไฟล์ที่เหมาะสม เช่น JPG, BMP หรือ PDF ได้เป็นอย่างน้อย
- ๘) สามารถบันทึกแผนรายประมาณการที่จัดทำแล้วเสร็จ ทั้งนี้ระบบจะต้องสามารถแจ้งเตือนสถานะของแผนรายประมาณการที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูลในระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลไม่สอดคล้องกับระบบบริหารแผนงานทางหลวง (Plannet) หรือ ข้อมูลรายการงานไม่สอดคล้องกับเอกสารราคากลาง เป็นต้น ในทันที
- ๙) สามารถจัดทำเล่มแผนรายประมาณโดยมีรายละเอียดตามผลการศึกษาข้อ ๔.๑.๑ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- หน้าปก
 - สรุปรายละเอียดประกอบแผนงานเพื่อขออนุมัติเงินประจำงวดประจำปีงบประมาณ
 - รายละเอียดแผนรายประมาณการ
 - แผนที่สังเขป
 - ประวัติการได้รับงบประมาณย้อนหลังอย่างน้อย ๓ ปี
 - รูปตัดทั่วไป (Typical Cross Section) ก่อนและหลังปรับปรุง
 - รายละเอียดค่างานแต่ละรายการ (Item)
 - รายละเอียดราคาวัสดุและค่าขนส่ง
 - สามารถแนบเอกสาร รายการอื่นๆ (ถ้ามี) ในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น JPG, BMP หรือ PDF ได้เป็นอย่างน้อย


 นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
 ประธานคณะกรรมการ

 นายวิฑูรย์ พัฒนเกรียงไกร
 กรรมการ

 นายศุภกร สุทธิพันธ์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 นางสาววิลานี กิติศรีวรรณ
 กรรมการ


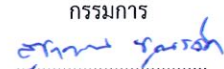
 นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
 กรรมการ


 นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน
 กรรมการ

 นางสาวรัตนา ภู่อำ
 กรรมการและเลขานุการ


 นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
 กรรมการ

 นายอานุพล กฤษดาภิรมิตร
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
 กรรมการ

 นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๐) สามารถนำเข้า (Import) และส่งออก (Export) ไฟล์ในการจัดทำแผนรายประมาณ เพื่อนำมาแก้ไขในโปรแกรมจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ ตามรูปแบบมาตรฐาน ตามที่กรมทางหลวงกำหนด เช่น CSV, Excel ได้เป็นอย่างดี

๑๑) สามารถ ส่งออก (Export) เล่มแผนรายประมาณการ ในรูปแบบไฟล์ PDF, Excel, ได้เป็นอย่างดี

๔.๒.๓ ระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) โดยครอบคลุมความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๑) รองรับการค้นหาแผนรายประมาณการได้ ทั้งแผนงานที่บันทึกไว้ และ แผนงานที่เชื่อมโยงจากระบบ Plannet ตามเงื่อนไขอย่างน้อย ได้แก่ ปีงบประมาณ สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง หมายเลขทางหลวง ตอนควบคุม รหัสงานสถานะของแผนงาน หรือตามเงื่อนไขอื่นๆ ตามที่กรมทางหลวงกำหนด

๒) รองรับการแสดงเล่มแผนรายประมาณการและเอกสารราคากลาง จากโปรแกรมคำนวณราคากลาง และโปรแกรมจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ เพื่อการตรวจสอบแผนงาน และการแสดงความคิดเห็น (Comment) พร้อมทั้งมีการเก็บประวัติการแสดงความคิดเห็น (Comment)


๓) รองรับการเห็นชอบแผนรายประมาณการ และมีการเก็บประวัติการเห็นชอบแผนงานในระบบ

๔) สามารถคัดกรอง และ แจ้งเตือน รายละเอียดแผนงานตามเงื่อนไขที่กรมทางหลวงกำหนด เช่น วันดำเนินงาน เป็นต้น

๕) สามารถส่งออก (Export) ข้อมูลรายละเอียดค่างานต้นทุนของรายการก่อสร้าง (Item) ทุกรายการ ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ จัดกลุ่มตามรหัสงานตามหน่วยงาน หรือตามที่ใช้ใช้งานกำหนด ในรูปแบบ Excel, CSV เป็นอย่างน้อย


๖) สามารถนำเสนอข้อมูลแผนรายประมาณการ เช่น สรุปจำนวนแผนงานทั้งหมด จำนวนแผนงานที่อยู่ระหว่างการจัดทำแผนงานและราคากลาง แผนงานที่ได้รับงบประมาณ แผนงานที่ไม่ได้รับงบประมาณ แผนงานตามรหัสงาน หรือตามที่กรมทางหลวงกำหนด เป็นต้น พร้อมส่งออกรายงานได้ สามารถจัดทำแผนที่ตามบัญชีในแผนรายประมาณการ ตามข้อ (๕) และส่งออกแผนที่ในรูปแบบไฟล์ JPG และ PDF ได้เป็นอย่างดี เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวทางการจัดทำแผนโครงการต่างๆ ได้ในอนาคต



นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ
นายวิฑูรย์ พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ
นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ
กรรมการ
นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์
กรรมการ

๑๐

นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ
นางสาวรัตนาวดี ภูขำ
กรรมการและเลขานุการ


นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ
นายอนุพล กฤษดาภิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ
นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๗) สามารถแสดงรายการ (Item) โดยจำแนกตามรหัสงานได้ พร้อมส่งออกรายงานได้ในรูปแบบไฟล์ Excel, PDF ได้
- ๘) สามารถนำเสนอข้อมูลราคากลาง หรือราคาวัสดุ เช่น วัสดุราคาวัสดุ, วัสดุราคา กลางแต่ละรายการ (Item) เป็นต้น โดยแยกตามแผนรายประมาณการ, ตามหน่วยงาน (แขวงทางหลวง,สำนักงานทางหลวง), ตามรหัสงาน, พื้นที่จังหวัด หรือตามที่กรมทางหลวงกำหนด ในรูปแบบของแผนภูมิ หรือตาราง พร้อมส่งออก รายงานได้ในรูปแบบไฟล์ Excel, PDF ได้
- ๙) สามารถแสดงรายละเอียดของข้อมูลในระบบตามระดับการเข้าถึงข้อมูล ของผู้ใช้งาน (User Level) และกำหนดสิทธิ์การใช้งานได้โดยผู้ดูแลระบบ
- ๑๐) ระบบสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้งานได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ User

๔.๓ งานที่ ๓ พัฒนาระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan)

ที่ปรึกษาต้องพัฒนาระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) ที่สอดคล้องตามการวิเคราะห์และออกแบบ ตามข้อ ๔.๒ โดยทั้งนี้จะต้อง

๔.๓.๑) พัฒนาการนำระบบดิจิทัลไอดี (Digital Identity) ที่มีระดับความน่าเชื่อถือ ตามการศึกษาข้อ ๔.๑.๗ มาใช้ในการพิสูจน์และยืนยันตัวตนสำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำแผน รายประมาณการ และ ราคากลาง เพื่อลดช่องโหว่ของ การปลอมแปลงตัวตนในกระบวนการทางดิจิทัลและ ยกระดับความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลให้มีความน่าเชื่อถือสูง รวมทั้งขั้นตอนการอนุมัติ ตรวจสอบ และ เห็นชอบ ด้วยลายเซ็นดิจิทัล (Digital Signature) ที่มีความน่าเชื่อถือ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรม ทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๔

๔.๓.๒) เชื่อมโยงขั้นตอนการการอนุมัติ ตรวจสอบ และเห็นชอบ แผนรายประมาณการ จากระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) หรือ ระบบบริหารแผนงานทางหลวง Plannet (PN๒๐๒๑) โดยอัตโนมัติ ในบางกรณีสำหรับแผนงานที่ไม่ผ่านระบบระบบสารสนเทศแผน รายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) เช่น งานดำเนินการเอง เป็นต้น

๔.๔ งานที่ ๔ การจัดหา ติดตั้งระบบ เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการทดสอบ ระบบ



๔.๔.๑) ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๑ ชุด ตามเกณฑ์ ราคากลางครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม ๒๕๖๖ กำหนด โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้


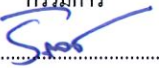
- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า สำหรับ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่ น้อยกว่า ๒.๙ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย


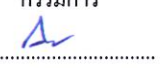

นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ


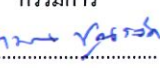
นายวิหวัธ พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ

นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ
กรรมการ

นายจิระศักดิ์ วิลิรัตน์
กรรมการ

^{๑๑}

นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ

นางสาวรัตนาวดี ภูษา
กรรมการและเลขานุการ


นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ

นายอานุล กฤษดาภิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ

นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการผลิตผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๒๔ MB
- ๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- ๔) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- ๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาทีขนาดความจุ ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๔๖๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- ๖) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๗) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

๔.๔.๒ ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผล กลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด ตามเกณฑ์ราคากลางครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฉบับเดือน มีนาคม ๒๕๖๖




๔.๔.๓ การทดสอบระบบ โดยที่ปรึกษาจะต้องทำการเสนอวิธีการที่เหมาะสมในการทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นในโปรแกรมคำนวณราคากลางและโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการที่ได้พัฒนาขึ้นในโครงการนี้แก่กรมทางหลวง และดำเนินการทดสอบเพื่อแสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

๔.๕ งานที่ ๕ ดำเนินการจัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้

โดยที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมเอกสารการฝึกอบรมพร้อมดำเนินการจัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ ดังนี้


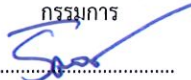
๔.๕.๑ การฝึกอบรมภาคทฤษฎีและปฏิบัติให้เจ้าหน้าที่แขวงทางหลวงและสำนักงานทางหลวงทั่วประเทศ รวมจำนวนผู้อบรมไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ท่าน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชม. ในสถานที่ราชการ ให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๕.๒ การฝึกอบรมภาคทฤษฎี และปฏิบัติให้เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง ในส่วนผู้ดูแลรักษา ระบบ มีความรู้ ความสามารถในการดูแล รักษา และบริหารจัดการระบบที่พัฒนาขึ้นจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชม. ในสถานที่ราชการ


นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ

นายวิหวัธ พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ

นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ




นางสาววิลาสินี กิติศรีวรพันธ์
กรรมการ

นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ

๑๒

นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ

นางสาวรัตนาวดี ภูขำ
กรรมการและเลขานุการ


นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ

นายอนุพล กฤษดาภิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ

นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔.๖ งานที่ ๖ การจัดทำคู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

๔.๖.๑ การจัดทำคู่มือและสื่อการใช้งาน ประกอบด้วย

- ๑) คู่มือการใช้งานโปรแกรมคำนวณราคากลางและ โปรแกรมจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ จำนวน ๑๕๐ เล่ม พร้อมสื่อการสอน
- ๒) คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) จำนวน ๑๕๐ เล่ม พร้อมสื่อการสอน
- ๓) คู่มือผู้ดูแลระบบ จำนวน ๑๐ เล่ม

๔.๖.๒ จัดทำรายละเอียดการวิเคราะห์และออกแบบพร้อมคำอธิบายการทำงานระบบฯ จำนวนอย่างละ ๒๐ เล่ม ซึ่งในรายงานประกอบด้วย

- ๑) System Description รายละเอียดการออกแบบระบบงานต่าง ๆ
- ๒) System Architecture Diagram รายละเอียดโครงสร้างระบบงานต่าง ๆ
- ๓) Software Development รายละเอียดการทำงานซอฟต์แวร์ระบบ
- ๔) Source Code ทั้งหมดพร้อม Project Development ที่สามารถนำไปพัฒนาต่อได้
- ๕) เครื่องมือ (Tools) ต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบพร้อม License Software
- ๖) Use Case Diagram รายละเอียดการกำหนดฟังก์ชันของผู้ใช้งานแต่ละส่วน
- ๗) Activity Diagram รายละเอียดฟังก์ชันในการทำงานของระบบ
- ๘) ER Diagram รายละเอียดโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระบบฐานข้อมูล
- ๙) Data Dictionary รายละเอียดพจนานุกรมฐานข้อมูล
- ๑๐) คู่มือ Backup & Install ทั้งข้อมูลในฐานข้อมูล ไฟล์ Media ต่างๆ และระบบงานฯ
- ๑๑) Access Right (สิทธิ์การเข้าใช้งานโปรแกรม)

๕. ระยะเวลาดำเนินการ




ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. การส่งมอบรายงานและเอกสาร

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดให้แล้วเสร็จตามสัญญาภายในระยะเวลา ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและดำเนินการส่งมอบรายการ ดังต่อไปนี้


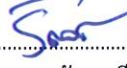
๖.๑ รายงานเบื้องต้น (Inception Report)

ที่ปรึกษาต้องจัดส่งรายงานเบื้องต้นพร้อมแผนการปฏิบัติงาน จำนวน ๒๐ ฉบับ พร้อม สำเนาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานเบื้องต้นต้องประกอบด้วย


นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ

นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ

นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ




นางสาววิลาลินี กิติศรีวรพันธ์
กรรมการ

นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ

^{๑๓}

นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ

นางสาวรัตนาดี ภู่อำ
กรรมการและเลขานุการ


นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ

นายอานุพล กฤษดาภิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ

นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ความเป็นมาของโครงการ และวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน
- ขอบเขตของงาน
- แนวทางและวิธีการศึกษาตามขอบเขตของงานที่กำหนด
- แผนการดำเนินงาน และแผนการทำงานของบุคลากรในโครงการ

๖.๒ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ (Progress Report I)

ที่ปรึกษาต้องจัดส่งรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ จำนวน ๒๐ ฉบับ ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ ต้องประกอบด้วย

- ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา
- งานในข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ แล้วเสร็จ
- รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา (ถ้ามี) ตลอดจนวิธีการแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ โดยละเอียด

๖.๓ รายงานขั้นกลาง (Interim Report)


ที่ปรึกษาต้องจัดส่งรายงานขั้นกลาง จำนวน ๒๐ ฉบับ ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานขั้นกลางต้องประกอบด้วย


- ความก้าวหน้าในข้อ ๔.๓ โดยอย่างน้อยต้องมี โปรแกรมต้นแบบ (Prototype) และรูปแบบหน้าจอ (User Interface) ของระบบที่พัฒนาขึ้น
- งานในข้อ ๔.๔.๑ และข้อ ๔.๔.๒ แล้วเสร็จ พร้อมติดตั้งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกรมทางหลวง
- ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา
- รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา (ถ้ามี) ตลอดจนวิธีการแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ โดยละเอียด


๖.๔ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ (Progress Report II)

ที่ปรึกษาต้องจัดส่งรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ จำนวน ๒๐ ฉบับ ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ ต้องประกอบด้วย


- ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา
- งานในข้อ ๔.๓ แล้วเสร็จ



นายจักรพันธ์ พัฒนเจริญไกร
ประธานคณะกรรมการ



นางสาววิลาลินี กิติศรีวรพันธ์
กรรมการ


^{๑๔}

นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ


นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ



นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ



นายวิวิท พัฒนเจริญไกร
กรรมการ


นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ


นางสาวรัตนาดี วิฑูชา
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายอานุพล กุลขดานิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาวสุวารรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา (ถ้ามี) ตลอดจนวิธีการแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ โดยละเอียด

๖.๕ ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report)

ที่ปรึกษาต้องจัดส่งร่างรายงานขั้นสุดท้าย จำนวน ๒๐ ฉบับ ให้ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยร่างรายงานขั้นสุดท้ายต้องประกอบด้วย

- ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา
- งานในข้อ ๔.๔ และ ๔.๕ แล้วเสร็จ
- รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา (ถ้ามี) ตลอดจนวิธีการแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ โดยละเอียด

๖.๖ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานขั้นสุดท้าย จำนวน ๕๐ ชุด ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานขั้นสุดท้ายต้องประกอบด้วย

- งานในข้อ ๔ แล้วเสร็จทั้งหมด
- ผลสรุปการปฏิบัติงานทั้งโครงการ
- รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) จำนวน ๕๐ ชุด
- เอกสารวิเคราะห์ระบบฯ จำนวน ๒๐ ชุด
- เอกสารการออกแบบระบบฯ จำนวน ๒๐ ชุด
- คู่มือการใช้งานโปรแกรมคำนวณราคากลางและโปรแกรมจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ จำนวน ๑๕๐ ชุด พร้อมสื่อการสอน
- คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) จำนวน ๑๕๐ ชุด พร้อมสื่อการสอน
- คู่มือผู้ดูแลระบบ จำนวน ๑๐ ชุด







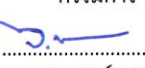
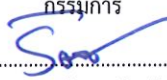

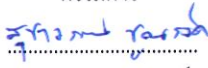

๖.๗ การจัดทำข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลไฟล์

ที่ปรึกษาต้องส่งข้อมูลในรูปแบบไฟล์ต้นฉบับ (.docx, .pptx, .xlsx) และ ไฟล์ .pdf ของงานนำเสนอ รายงานและเอกสารในโครงการทั้งหมด พร้อมบันทึกลง Flash drive จำนวน ๒ ชุด

๗. วงเงินงบประมาณและค่าปรับ

๗.๑ วงเงินงบประมาณ ๑๔,๗๒๕,๐๐๐ บาท (สิบสี่ล้านเจ็ดแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๗.๒ ค่าปรับ กรณีที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญาอันเนื่องจากการดำเนินงานของที่ปรึกษาเอง ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการปรับรายวันเท่ากับร้อยละ ๐.๐๓ ของราคาค่าจ้างตามสัญญาแต่ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ บาท

<p>.....  นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร ประธานคณะกรรมการ</p>	<p>.....  นางสาววิลาสินี กิติศรีวรพันธ์ กรรมการ</p>	<p>๑๕  นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน กรรมการ</p>	<p>.....  นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน กรรมการ</p>	<p>.....  นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน กรรมการ</p>
<p>.....  นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร กรรมการ</p>	<p>.....  นายจระศักดิ์ วิสัยรัตน์ กรรมการ</p>	<p>.....  นางสาวรัตนาวดี ภูขำ กรรมการและเลขานุการ</p>	<p>.....  นายอนุพล กฤษดานิรมิตร กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p>	<p>.....  นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p>
<p>.....  นายศุภกร สุทธิพันธ์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p>				

๗.๓ ค่าปรับและค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้น ที่ปรึกษาจะต้องยินยอมชดใช้ให้ผู้ว่าจ้าง โดยให้ผู้ว่าจ้างหักเอาจากเงินตามสัญญาที่ต้องชำระให้แก่ที่ปรึกษา ถ้ายังไม่พอให้ที่ปรึกษายินยอมชำระส่วนที่ขาดอยู่จนครบถ้วนในกำหนด ๑๕ วัน (สิบห้า) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๘. การหักเงินประกันผลงาน

๘.๑ ในการจ่ายเงินแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่จะต้องจ่ายในแต่ละงวดนั้น เพื่อเป็นหลักประกันผลงาน

๘.๒ ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงานโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

๙. การจ่ายค่าจ้าง

๙.๑ การจ่ายเงินล่วงหน้าและหักเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืน

๙.๑.๑ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษา จำนวนร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาลงนามในสัญญากับผู้ว่าจ้าง

๙.๑.๒ การหักเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืน ผู้ว่าจ้างจะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าในแต่ละงวดไว้ จำนวนร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ของค่าจ้างล่วงหน้างวดที่ ๑, งวดที่ ๒, งวดที่ ๓ และจะหักคืนจนครบจำนวนในงวดที่ ๔

๙.๒ การจ่ายค่าจ้างตามงวดงาน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างตามสัญญางวดงาน เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยแบ่งเป็น ๔ งวดงาน ดังต่อไปนี้

๙.๒.๑ จ่ายค่าจ้างงวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๒๐ ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาจัดส่งรายงาน ดังนี้


- รายงานเบื้องต้น ตามข้อ ๖.๑
- รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ ตามข้อ ๖.๒


๙.๒.๒ จ่ายค่าจ้างงวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๓๐ ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาจัดส่งรายงาน ดังนี้


- รายงานขั้นกลาง ตามข้อ ๖.๓
- รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ ตามข้อ ๖.๔

๙.๒.๓ จ่ายค่าจ้างงวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๒๕ ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาจัดส่งรายงาน ดังนี้

- รายงานร่างรายงานขั้นสุดท้าย ตามข้อ ๖.๕



นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ

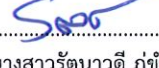

นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ


นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



นางสาววิลาสินี กิติศรีวรพันธุ์
กรรมการ



นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ

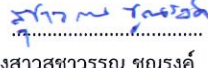
๑๖

นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ


นางสาวรัตนาวดี ภูจำ
กรรมการและเลขานุการ


นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ


นายอนุพล กฤษดาภิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ


นางสาวสุซาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๙.๒.๔ จ่ายค่าจ้างงวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) จำนวนร้อยละ ๒๕ ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาจัดส่งรายงาน ดังนี้



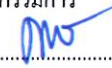
- รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) และเอกสารอื่นๆ ตามข้อ ๖.๖
- ข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลไฟล์ ตามข้อ ๖.๗



๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยวิธีคัดเลือก


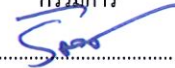
ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องได้รับคะแนนด้านคุณภาพรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ โดยผู้ว่าจ้างจะคัดเลือกที่ปรึกษารายที่ได้คะแนนด้านคุณภาพรวมมากที่สุด ในกรณีที่มีที่ปรึกษาได้คะแนนด้านคุณภาพรวมมากที่สุดเท่ากันหลายรายจะพิจารณาจากผู้ที่เสนอราคาต่ำสุด

๑๐.๑ ในการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบประสบการณ์ของที่ปรึกษา ข้อเสนอด้านคุณภาพ ตลอดจนถึงชื่อเสียงและบริการต่างๆ รวมทั้งคุณสมบัติและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ที่เสนอมาเพื่อทำโครงการนี้ ทั้งนี้ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ ๓ ส่วน ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

• ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา	๔๐	คะแนน
• วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน	๓๐	คะแนน
• จำนวนบุคลากรผู้ร่วมงาน	๓๐	คะแนน
รวม	๑๐๐	คะแนน

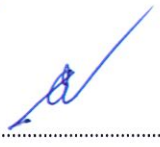
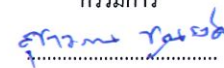

นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ

นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ

นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรพันธ์
กรรมการ

นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ

๑๗

นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ

นางสาวรัตนาวดี ภูขำ
กรรมการและเลขานุการ



นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ


นายอานุพล กฤษดานิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ

นางสาวสุซาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตารางที่ ๑ รายละเอียดการให้คะแนนด้านคุณภาพ

ลำดับ	รายการ	คะแนนเต็ม	ได้คะแนน
๑.	ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา	๔๐	
	๑.๑ ประสบการณ์ดำเนินโครงการ : มีรูปแบบการดำเนินโครงการคล้ายคลึงกับโครงการนี้	๒๐	
	๑.๒ ความชำนาญพิเศษ : มีความชำนาญในงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้	๑๕	
	๑.๓ ประสบการณ์ในการทำงาน : มีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับกรมทางหลวง	๕	
๒.	วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน	๓๐	
	๒.๑ ความเข้าใจของผู้ยื่นข้อเสนอในงานตาม TOR : มีความเข้าใจสอดคล้องกับ TOR	๑๐	
	๒.๒ วิธีการดำเนินงาน : มีความเข้าใจขั้นตอนและวิธีการดำเนินโครงการ	๑๐	
	๒.๓ ความละเอียดและเหมาะสมของแผนการดำเนินการ : แผนการดำเนินงานสอดคล้องกับโครงการ	๕	
	๒.๔ ความเหมาะสมและตารางการทำงานของบุคลากรหลัก : แผนการดำเนินงานของบุคลากรหลักสามารถดำเนินการได้สอดคล้องกับการดำเนินงานในโครงการ	๕	
๓.	จำนวนบุคลากรผู้ร่วมงาน	๓๐	
	๓.๑ วุฒิการศึกษา : ต้องสอดคล้องกับคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ	๑๐	
	๓.๒ ประสบการณ์ในสาขาหรือตำแหน่งที่นำเสนอ : ต้องสอดคล้องกับคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ	๑๐	
	๓.๓ จำนวนผู้ร่วมงาน : ต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนดได้	๑๐	
	รวม	๑๐๐	



นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ

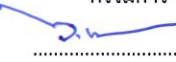

นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ
กรรมการ


๑๘

นางสาวสุดิตา ทรัพย์สิน
กรรมการ



นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ

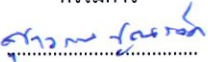

นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ

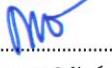

นายวิฑูรย์ พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ


นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ


นางสาวรัตนาวดี ภู่อำ
กรรมการและเลขานุการ


นายอานูพล กฤษดาภิรมมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๐.๒ ข้อเสนอด้านราคา แสดงงบประมาณในการดำเนินงาน บรรจุในซองปิดผนึกแยกต่างหากจากข้อเสนอด้านคุณภาพ และระบุชัดเจนหน้าซองว่า “ข้อเสนอด้านราคา” ให้เรียบริ้อยจำนวน ๑ ชุด โดยมีเนื้อหารายละเอียดข้อเสนอด้านราคา และอาจแบ่งงบประมาณในการดำเนินการเป็นหมวดหมู่ เช่น ค่าตอบแทนบุคลากร โดยมีรายละเอียด จำนวน คน-วัน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกิจกรรม เป็นต้น

๑๑. คุณสมบัติของที่ปรึกษาและบุคลากร

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ที่ปรึกษาจะต้องเป็นสถาบันการศึกษา หรือ สถาบันวิจัย หรือ สถาบันบริการทางวิชาการของรัฐ โดยสามารถร่วมกับนิติบุคคล หรือ กลุ่มนิติบุคคลได้ ทั้งนี้ สถาบันนั้น ต้องเป็นที่ปรึกษาหลัก (Lead Firm) และมีรายชื่อจดทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง โดยที่ปรึกษาหลัก (Lead Firm) จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง ในสาขาการคมนาคมขนส่ง

๑๑.๒ ที่ปรึกษาต้องมีบุคลากรหลัก (Key Staff) จะต้องมีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และผลงานในสาขาต่างๆ พร้อมหนังสือยืนยันการร่วมงานของบุคลากรที่เข้าร่วมดำเนินการ ตามตารางที่ ๓ ทั้งนี้ บุคลากรตามที่กล่าวมาข้างต้นแต่ละคนจะต้องส่งประวัติการศึกษา การทำงาน และประสบการณ์ พร้อมแนบแผนผังแสดงหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรที่ทำงานในครั้งนี้

๑๑.๓ ไม่เป็นผู้มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ทำงานของทางราชการ และต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ


๑๑.๔ กรณีที่ผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือก มีลักษณะเป็นนิติบุคคลร่วมค้า (Joint Venture) หรือ เป็นนิติบุคคลร่วมทำงาน (Consortium) จะต้องแนบหนังสือสัญญาร่วมค้าหรือร่วมทำงาน ซึ่งระบุความรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันในการดำเนินงานโครงการ

๑๑.๕ ที่ปรึกษาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีสถานะทางการเงินมั่นคง และมีความสามารถที่จะดำเนินการให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมายได้ด้วยดี


๑๑.๖ ผู้จัดการโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ตามโครงการทั้งหมด และเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้างในนามของที่ปรึกษา

๑๑.๗ สำหรับบุคลากรหลักของที่ปรึกษาที่เป็นบุคคลต่างด้าว ให้พิจารณาเสนอเท่าที่จำเป็นเท่านั้นโดยจะต้องได้รับอนุญาตให้เข้ามาทำงานนี้ได้ในราชอาณาจักรไทย ตามนัยกฎหมายว่าด้วยการทำงานของคนต่างด้าว และสามารถปฏิบัติงานเต็มตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยที่ปรึกษาต้องจัดให้มีบุคลากรหลักที่เป็นชาวไทยเข้าร่วมด้วยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนคน-เดือน ของงานที่ปรึกษาทั้งหมด


๑๑.๘ ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีจำนวนบุคลากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ เพื่อดำเนินการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด


นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ


นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ
กรรมการ

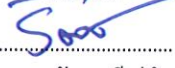
^{๑๙}

นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ



นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ

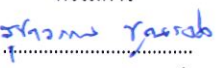

นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ



นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ


นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ


นางสาวรัตนาวดี กุ๋ขำ
กรรมการและเลขานุการ


นายอานุพล กฤษดาภิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาวสุซาวรณ ชุมรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


๑๑.๙ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลัก (Key Staff) ภายใต้สัญญาของงานบริการที่ปรึกษา สำหรับการศึกษาโครงการนี้ ไม่สามารถกระทำได้ เว้นแต่จะมีเหตุผลที่สมควร โดยที่ปรึกษาจะต้องหาบุคลากร ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าบุคลากรเดิม และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างล่วงหน้า โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

๑๑.๑๐ บุคลากรหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : eGP) ต้องลงทะเบียนในระบบ อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๑.๑๑ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ตารางที่ ๓ คุณสมบัติ/ประสบการณ์ของบุคลากรหลัก

ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	จำนวน(คน)
ผู้จัดการโครงการ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๖ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานทาง	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๖ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานโครงสร้าง	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๖ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๖ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
นักทดสอบระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑


นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ


นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ
กรรมการ

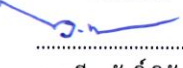
๒๐


นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ



นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ



นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ



นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ


นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ


นางสาวรัตนาวดี กุชชา
กรรมการและเลขานุการ


นายอานุพล กฤษดานิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาวสุซาวรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	จำนวน(คน)
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานหรือโครงสร้างถนนเดิม			
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักวิเคราะห์ระบบ (SA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานดิน			
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักวิเคราะห์ระบบ (SA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานรองพื้นทางและพื้นทาง			
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักวิเคราะห์ระบบ (SA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานผิวทาง			
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑

.....
 นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
 ประธานคณะกรรมการ

 นายวิหวัธ พัฒนเกรียงไกร
 กรรมการ

 นายศุภกร สุทธิพันธ์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

.....
 นางสาววิลาสินี กิตติศรีวรพันธ์
 กรรมการ

 นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
 กรรมการ

๒๑

 นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน
 กรรมการ

 นางสาวรัตนาวดี ภูขำ
 กรรมการและเลขานุการ


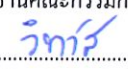

.....
 นายพงษ์ธร เหลืองเพิ่มพูน
 กรรมการ


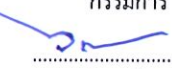
 นายอานุพล กฤษดานิรมิตร
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


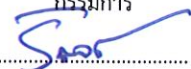
.....
 นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
 กรรมการ

 นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	จำนวน(คน)
นักวิเคราะห์ระบบ (SA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานโครงสร้าง			
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักวิเคราะห์ระบบ (SA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานเบ็ดเตล็ด			
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักวิเคราะห์ระบบ (SA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานจัดการเครื่องหมายจราจรฯ			
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักวิเคราะห์ระบบ (SA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒




 นายจักรพันธ์ ทัศนเจริญไกร
 ประธานคณะกรรมการ

 นายวิวัฒน์ ทัศนเจริญไกร
 กรรมการ

 นายศุภกร สุทธิพันธ์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 นางสาววิลาสินี กิตติวีรพันธ์
 กรรมการ

 นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
 กรรมการ

๒๒

 นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน
 กรรมการ

 นางสาวรัตนาวดี ภูขำ
 กรรมการและเลขานุการ


 นายพงษ์ธร เหลืองเพิ่มพูน
 กรรมการ

 นายอนุพล กฤษดาภิรมมิตร
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
 กรรมการ

 นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	จำนวน(คน)
งานพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางงานจัดทำแผนรายประมาณการและการพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารแผนงานทางหลวงเพื่อรองรับการทำงานและเชื่อมโยงข้อมูลกับโปรแกรมจัดทำแผนฯ			
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักวิเคราะห์ระบบ (SA)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๑
นักพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒

๑๒. หน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

๑๒.๑ ผู้ว่าจ้างจะแต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานในการดำเนินการให้เป็นไปตามสัญญาในนามของผู้ว่าจ้าง และเพื่อประสานงานและให้ความสนับสนุนงานด้านต่างๆ แก่ที่ปรึกษา ตลอดช่วงเวลาดำเนินการ

๑๒.๒ ผู้ว่าจ้างจะให้ความร่วมมือกับที่ปรึกษาตามสมควร เพื่อให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษาดำเนินไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว

๑๒.๓ ผู้ว่าจ้างจะให้ข้อมูลและเอกสารต่างๆ เท่าที่มีอยู่ในครอบครองของผู้ว่าจ้าง ซึ่งเกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับโครงการตามสัญญานี้ เพื่อการใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา

๑๒.๔ ข่าวสารใดๆ ที่ส่งมาถึงผู้ว่าจ้างในระหว่างสัญญา ซึ่งอาจมีผลกระทบต่องานศึกษาของที่ปรึกษาทางใดทางหนึ่ง ผู้ว่าจ้างยินยอมให้ที่ปรึกษารับทราบด้วย

๑๒.๕ ภายใต้เขตอำนาจและสิทธิของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะอำนวยความสะดวกแก่ที่ปรึกษาเข้าไปในบริเวณที่ศึกษา รวมทั้งในส่วนที่เป็นทรัพย์สินสาธารณะเท่าที่จำเป็นเพื่อให้ปฏิบัติงานในสนามได้สะดวก

๑๓. หน้าที่ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษามีหน้าที่ความรับผิดชอบต่อโครงการ ดังนี้

๑๓.๑ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อผูกพัน และจะต้องใช้ความรู้ความชำนาญด้านเทคนิคอย่างดีที่สุด เป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทางวิชาชีพนานาชาติ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ เอาใจใส่ และขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ทางราชการมากที่สุดตลอดเวลา



นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ



นางสาววิลาสินี กิตติวีรพันธ์
กรรมการ


^{๒๓}


นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ


นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ



นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ



นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ


นายจระศักดิ์ วัลย์รัตน์
กรรมการ


นางสาวรัตนาวดี ภู่อำ
กรรมการและเลขานุการ


นายอานุพล กฤษดานิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาวสุวารรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๓.๒ ที่ปรึกษามีเวลาในการให้บริการตามโครงการนี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดนับ
ถัดจากวันลงนามในสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมแผนการดำเนินงานต่างๆภายในกำหนด และเร่งรัด
ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน ความล่าช้าใดๆที่เกิดขึ้นในส่วนของที่ปรึกษา จนเป็นเหตุให้ที่ปรึกษาไม่สามารถ
ส่งมอบงานภายในกำหนดเวลา จะมีผลโดยตรงต่อการพิจารณาคุณสมบัติของบุคลากร สำหรับงานโครงการ
อื่นๆที่จะมีในอนาคต

๑๓.๓ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับบุคลากรของตนเอง รวมทั้งการจ้างทำงานภายใต้
กฎหมายไทย ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายไทยและระเบียบปฏิบัติทุกประการ

๑๓.๔ ที่ปรึกษาจะต้องเก็บรักษาข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการนี้ ข้อมูลดังกล่าว
จะต้องพร้อมให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบตลอดเวลา ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขข้อมูล
หากพบว่าเกิดจากข้อผิดพลาดของที่ปรึกษา

๑๓.๕ ที่ปรึกษาจะต้องเก็บสำเนาและเอกสารต้นฉบับ รูปภาพ รวมทั้งข้อมูลและเอกสาร
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมดไว้เป็นความลับ และถือว่าเป็นสมบัติและลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง และห้ามนำมา
เปิดเผย หากไม่ได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง ข้อมูล Software Application และ
เอกสารต้นฉบับต่างๆ จะต้องถูกจัดเก็บในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลที่ทันสมัย และจะต้องส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างเมื่องาน
แล้วเสร็จ


๑๓.๖ หลังสิ้นสุดอายุสัญญาว่าจ้างแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องให้บริการในเรื่องการดูแลรักษา และ
ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ได้สำรวจในสัญญานี้ เมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเป็นระยะเวลา
๑ ปี โดย ที่ปรึกษาต้องรับดำเนินการภายในระยะเวลา ๓ วันทำการ หลังจากได้รับแจ้ง

๑๔. การประชุม

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานตามกำหนด และจะต้องประชุมรายงานต่อคณะกรรมการบริหารโครงการ
ในรูปแบบของการนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการ และผู้ว่าจ้างหรือเลขาฯโครงการ อนุญาตประชุม
เพิ่มเติมตามวาระที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันอันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อโครงการ

๑๕. การสงวนสิทธิ์

ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้ได้
ตลอดเวลา รวมทั้งให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของผู้ว่าจ้างเป็นเด็ดขาด ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้
ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่ากรณีใดๆ จากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น


นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ



นางสาววิลาสินี กิติศรีวิทวงศ์
กรรมการ


๒๔


นางสาวสุดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ



นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ



นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ



นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ


นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ


นางสาวรัตนาวดี ภู่อำ
กรรมการและเลขานุการ



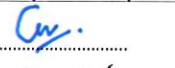
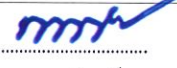






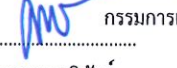

นายอานุพล กฤษดาภิรมมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ












ค่าจ้างที่ปรึกษาโครงการ : โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง
(Online Plan)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๑	ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลหลัก					
๑.๑	ผู้จัดการโครงการ	คน-เดือน	๖	๑๔๕,๑๐๐	๘๖๕,๖๐๐.๐๐	ปริญญาเอก ประสบการณ์ ๑๖ ปี
๑.๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านงานทาง	คน-เดือน	๔	๑๐๑,๖๐๐	๔๐๖,๔๐๐.๐๐	ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๖ ปี
๑.๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านงานโครงสร้าง	คน-เดือน	๔	๑๐๑,๖๐๐	๔๐๖,๔๐๐.๐๐	ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๖ ปี
๑.๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา	คน-เดือน	๔	๑๐๑,๖๐๐	๔๐๖,๔๐๐.๐๐	ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๖ ปี
๑.๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบ	คน-เดือน	๔	๑๐๗,๗๐๐	๔๓๐,๘๐๐.๐๐	ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี
๑.๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล	คน-เดือน	๔.๕	๑๐๗,๗๐๐	๔๘๔,๖๕๐.๐๐	ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี
๑.๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ	คน-เดือน	๔.๕	๑๐๗,๗๐๐	๔๘๔,๖๕๐.๐๐	ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี
๑.๘	นักทดสอบระบบ	คน-เดือน	๑	๖๓,๕๐๐	๖๓,๕๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒	พัฒนาระบบ					
๒.๑	งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานหรือโครงสร้างถนนเดิม					
๒.๑.๑	นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๑.๒	นักวิเคราะห์ระบบ (SA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๑.๓	นักพัฒนาระบบ (๒ คน)	คน-เดือน	๑๒	๖๓,๕๐๐	๗๖๒,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๒	งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานดิน					
๒.๒.๑	นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๒.๒	นักวิเคราะห์ระบบ (SA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๒.๓	นักพัฒนาระบบ (๒ คน)	คน-เดือน	๑๒	๖๓,๕๐๐	๗๖๒,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๓	งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานรองพื้นทางและพื้นทาง					
๒.๓.๑	นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๓.๒	นักวิเคราะห์ระบบ (SA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๓.๓	นักพัฒนาระบบ (๒ คน)	คน-เดือน	๑๒	๖๓,๕๐๐	๗๖๒,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๔	งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานผิวทาง					
๒.๔.๑	นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๔.๒	นักวิเคราะห์ระบบ (SA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๔.๓	นักพัฒนาระบบ (๒ คน)	คน-เดือน	๑๒	๖๓,๕๐๐	๗๖๒,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี

 นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร กรรมการ
 นางสาววิลาสินี กิตติศรีวรรณ กรรมการ
 นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน กรรมการ
 นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน กรรมการ
 นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน กรรมการ
 นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร กรรมการ
 นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์ กรรมการ
 นางสาวสุวารณ ชูณรงค์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 นางสาวรัตนาวดี ภูขำ กรรมการและเลขานุการ
 นายอานุพล กฤษดาภิรมิตร กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 นายศุภกร สุทธิพันธ์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๒.๕	งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานโครงสร้าง					
๒.๕.๑	นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๕.๒	นักวิเคราะห์ระบบ (SA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๕.๓	นักพัฒนาระบบ (๒ คน)	คน-เดือน	๑๒	๖๓,๕๐๐	๗๖๒,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๖	งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานเบ็ดเตล็ด					
๒.๖.๑	นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๖.๒	นักวิเคราะห์ระบบ (SA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๖.๓	นักพัฒนาระบบ (๒ คน)	คน-เดือน	๑๒	๖๓,๕๐๐	๗๖๒,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๗	งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานจัดการเครื่องหมายจราจร					
๒.๗.๑	นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๗.๒	นักวิเคราะห์ระบบ (SA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๗.๓	นักพัฒนาระบบ (๒ คน)	คน-เดือน	๑๒	๖๓,๕๐๐	๗๖๒,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๘	งานพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางงานจัดทำแผนรายประมาณการและการพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารแผนงานทางหลวงเพื่อรองรับการทำงานและเชื่อมโยงข้อมูลกับโปรแกรมจัดทำแผนฯ					
๒.๘.๑	นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๘.๒	นักวิเคราะห์ระบบ (SA) (๑ คน)	คน-เดือน	๒	๖๓,๕๐๐	๑๒๗,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๒.๘.๓	นักพัฒนาระบบ (๒ คน)	คน-เดือน	๑๒	๖๓,๕๐๐	๗๖๒,๐๐๐.๐๐	ปริญญาตรี ประสบการณ์ ๕ ปี
๓	บุคลากรสนับสนุน					
๓.๑	ผู้ประสานงานโครงการ (๑ คน)	คน-เดือน	๙	๑๕,๐๐๐	๑๓๕,๐๐๐.๐๐	
๓.๒	นักวิจัยผู้ช่วยด้านงานทาง (๒ คน)	คน-เดือน	๑๖	๓๐,๐๐๐	๔๘๐,๐๐๐.๐๐	
๓.๓	นักวิจัยผู้ช่วยด้านงานโครงสร้าง (๒ คน)	คน-เดือน	๑๖	๓๐,๐๐๐	๔๘๐,๐๐๐.๐๐	
๓.๔	นักวิจัยผู้ช่วยด้านประมาณราคา (๒ คน)	คน-เดือน	๑๖	๓๐,๐๐๐	๔๘๐,๐๐๐.๐๐	
๓.๕	นักสถิติและวิเคราะห์ข้อมูล (๑ คน)	คน-เดือน	๖	๓๐,๐๐๐	๑๘๐,๐๐๐.๐๐	
๓.๖	เจ้าหน้าที่การเงินและธุรการ (๑ คน)	คน-เดือน	๙	๑๕,๐๐๐	๑๓๕,๐๐๐.๐๐	
๓.๗	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล (๑ คน)	คน-เดือน	๙	๑๒,๐๐๐	๑๐๘,๐๐๐.๐๐	
๔	- รายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์					
๔.๑	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๒	ชุด	๑	๓๕๐,๐๐๐	๓๕๐,๐๐๐.๐๐	
๔.๒	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	ชุด	๑	๓๗,๐๐๐	๓๗,๐๐๐.๐๐	
<p>นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณ นางสาวสุดิดดา ทรัพย์สิน นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน</p> <p>ประธานคณะกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ</p> <p>นายวิวัฒน์ พัฒนเกรียงไกร นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์ นางสาวรัตนาภา ภู่อำ นายอนุพล กลุณดานิรมิตร</p> <p>กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p> <p>นางสาวสุชาวรรณ ชุณรงค์ นายศุภกร สุทธิพันธ์</p> <p>กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p>						





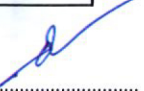





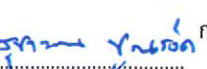
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๕ - ค่าฝึกอบรม						
๕.๑	ค่าฝึกอบรมประเภท ข (๑๐ คน ๑ หลักสูตร)					
๕.๑.๑	ค่าอาหารกลางวัน จำนวน ๑๐ คน คนละ ๑ มื้อ (สถานที่ราชการ)	มื้อ	๑๐	๒๐๐	๒,๐๐๐.๐๐	
๕.๑.๒	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม จำนวน ๑๐ คน คนละ ๒ มื้อ (สถานที่ราชการ)	มื้อ	๒๐	๓๕	๗๐๐.๐๐	
๕.๑.๓	ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม	ชุด	๑๐	๗๐	๗๐๐.๐๐	
๕.๑.๔	ค่าศูนย์คอมพิวเตอร์	ห้อง	๑	๗,๗๐๐	๗,๗๐๐.๐๐	
๕.๒	ค่าฝึกอบรมประเภท ข (๒๕๐ คน ๑ หลักสูตร)					
๕.๒.๑	ค่าอาหารกลางวัน จำนวน ๒๕๐ คน คนละ ๑ มื้อ (สถานที่ราชการ)	มื้อ	๒๕๐	๒๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	
๕.๒.๒	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม จำนวน ๒๕๐ คน คนละ ๒ มื้อ (สถานที่ราชการ)	มื้อ	๕๐๐	๓๕	๑๗,๕๐๐.๐๐	
๕.๒.๓	ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม	ชุด	๒๕๐	๗๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	
๕.๒.๔	ค่าศูนย์คอมพิวเตอร์	ห้อง	๕	๑๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	
๖ - ค่าจัดทำเอกสาร						
๖.๑	รายงานเบื้องต้น (Inception Report)	๕๐๐	๒๐	เล่ม	๑๐,๐๐๐.๐๐	
๖.๒	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ (Progress Report I)	๖๐๐	๒๐	เล่ม	๑๒,๐๐๐.๐๐	
๖.๓	รายงานขั้นกลาง (Interim Report)	๑,๐๐๐	๒๐	เล่ม	๒๐,๐๐๐.๐๐	
๖.๒	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ (Progress Report II)	๖๐๐	๒๐	เล่ม	๑๒,๐๐๐.๐๐	
๖.๔	ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report)	๑,๕๐๐	๒๐	เล่ม	๓๐,๐๐๐.๐๐	
๖.๕	รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)	๒,๐๐๐	๕๐	เล่ม	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
๖.๖	รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)	๔๐๐	๕๐	เล่ม	๔๕,๐๐๐.๐๐	
๖.๗	เอกสารวิเคราะห์ระบบ	๕๐๐	๒๐	เล่ม	๑๐,๐๐๐.๐๐	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 15%;"> <p>..... นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร ประธานคณะกรรมการ</p> <p>..... นายวิวัฒน์ พัฒนเกรียงไกร กรรมการ</p> <p>..... นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>..... นางสาววิลาสินี กิติศรีวรพันธุ์ กรรมการ</p> <p>..... นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์ กรรมการ</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>..... นางสาวสุลัดดา ททรัพย์สิน กรรมการ</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>..... นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน กรรมการ</p> <p>..... นางสาวรัตนาวดี ภูจำ กรรมการและเลขานุการ</p> <p>..... นายศุภกร สุทธิพันธ์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>..... นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน กรรมการ</p> <p>..... นายอานุพล กลุขตานิรมิตร กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p> </div> </div>						

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๖.๘	เอกสารออกแบบระบบ	๕๐๐	๒๐	เล่ม	๑๐,๐๐๐.๐๐	
๖.๙	คู่มือการใช้งานโปรแกรมคำนวณราคากลางและ โปรแกรมจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ พร้อมสื่อการสอน	๙๐๐	๑๕๐	เล่ม	๑๓๕,๐๐๐.๐๐	
๖.๑๐	คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan) พร้อมสื่อการสอน	๙๐๐	๑๕๐	เล่ม	๑๓๕,๐๐๐.๐๐	
๖.๑๑	คู่มือผู้ดูแลระบบ	๙๐๐	๑๐	เล่ม	๙,๐๐๐.๐๐	
รวม					๑๔,๗๓๔,๕๐๐.๐๐	ดำเนินการ ๒๗๐ วัน
ปรับลด					-	
รวมทั้งสิ้น					๑๔,๗๒๕,๐๐๐.๐๐	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 18%;"> <p> นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร ประธานคณะกรรมการ</p> <p> นายวิฑูรย์ พัฒนเกรียงไกร กรรมการ</p> <p> นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p> </div> <div style="width: 18%;"> <p> นางสาววิลาสินี กิตติศรีวรรณ กรรมการ</p> <p> นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์ กรรมการ</p> </div> <div style="width: 18%;"> <p> นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน กรรมการ</p> <p> นางสาวรัตนาวดี ภูขำ กรรมการและเลขานุการ</p> </div> <div style="width: 18%;"> <p> นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน กรรมการ</p> <p> นายอนุพล กฤษดานิรมิตร กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p> <p> นายศุภกร สุทธิพันธ์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</p> </div> <div style="width: 18%;"> <p> นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน กรรมการ</p> </div> </div>						

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศแผนรายประมาณการงานบำรุงทาง (Online Plan)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๔,๗๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๑๔,๗๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท
๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ๑๓,๖๗๓,๔๐๐.๐๐ บาท
 - ๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา สถาบันการศึกษา หรือ สถาบันวิจัย หรือ สถาบันบริการทางวิชาการของรัฐ โดยสามารถร่วมกับนิติบุคคล หรือ กลุ่มนิติบุคคลได้ ทั้งนี้ สถาบันนั้น ต้องเป็นที่ปรึกษาหลัก (Lead Firm)
 - ๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา

ตำแหน่ง	คุณสมบัติ / ประสบการณ์
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลหลัก	
ผู้จัดการโครงการ ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๖ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานทาง ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานโครงสร้าง ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบ ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักทดสอบระบบ ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

 นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร ประธานคณะกรรมการ	 นางสาววิลาสินี กิติศรีวรรณพันธุ์ กรรมการ	 นางสาวสุดดา ททรัพย์สิน กรรมการ	 นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน กรรมการ	 นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน กรรมการ
 นายวิฑูรย์ พัฒนเกรียงไกร กรรมการ	 นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์ กรรมการ	 นางสาวรัตนาวดี ภูขำ กรรมการและเลขานุการ	 นายศุภกร สุทธิพันธ์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	 นายอานูพล กฤษดาภิรมมิตร กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ				

ตำแหน่ง	คุณสมบัติ / ประสบการณ์
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลหลัก	
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานผิวทาง	
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักวิเคราะห์ระบบ (SA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักพัฒนาระบบ ๒ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานโครงสร้าง	
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักวิเคราะห์ระบบ (SA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักพัฒนาระบบ ๒ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานเปิดเตล็ด	
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักวิเคราะห์ระบบ (SA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักพัฒนาระบบ ๒ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
งานพัฒนาโปรแกรมจัดทำแผนรายประมาณการงานจัดการเครื่องหมายจราจร	
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักวิเคราะห์ระบบ (SA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักพัฒนาระบบ ๒ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร ประธานคณะกรรมการ
 นางสาววิลาสินี กิตติศรีวรพันธ์ กรรมการ
 นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน กรรมการ
 นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน กรรมการ
 นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน กรรมการ
 นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร กรรมการ
 นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์ กรรมการ
 นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน กรรมการ
 นางสาวรัตนาวดี ภูขำ กรรมการและเลขานุการ
 นายอนุพล กฤษดาภิรมิตร กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 นายศุภกร สุทธิพันธ์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตำแหน่ง	คุณสมบัติ / ประสบการณ์
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลหลัก	
งานพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางงานจัดทำแผนรายประมาณการและการพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารแผนงานทางหลวงเพื่อรองรับการทำงานและเชื่อมโยงข้อมูลกับโปรแกรมจัดทำแผนฯ	
นักวิเคราะห์ธุรกิจ (BA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักวิเคราะห์ระบบ (SA) ๑ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักพัฒนาระบบ ๒ คน	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน	
ผู้ประสานงานโครงการ (๑ คน)	
นักวิจัยผู้ช่วยด้านงานทาง (๒ คน)	
นักวิจัยผู้ช่วยด้านงานโครงสร้าง (๒ คน)	
นักวิจัยผู้ช่วยด้านประมาณราคา (๒ คน)	
นักสถิติและวิเคราะห์ข้อมูล (๑ คน)	
เจ้าหน้าที่การเงินและธุรการ (๑ คน)	
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล (๑ คน)	
๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ (ค่าใช้จ่ายภาคสนาม ครุภัณฑ์อุปกรณ์สนับสนุน และค่าสัมมนา) ๕๓๓,๑๐๐.๐๐ บาท ๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) บาท ๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่า เอกสาร รายงานและคู่มือ) ๕๑๘,๕๐๐.๐๐ บาท	

.....
 นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
 ประธานคณะกรรมการ

.....
 นางสาววิลาสินี กิตติศรีวรรณ
 กรรมการ

.....
 นางสาวสุดตา ทรัพย์สิน
 กรรมการ

.....
 นายพงษ์ธร เหลืองเพิ่มพูน
 กรรมการ

.....
 นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
 กรรมการ

.....
 นายวิฑูรย์ พัฒนเกรียงไกร
 กรรมการ

.....
 นายจิระศักดิ์ วัลย์รัตน์
 กรรมการ

.....
 นางสาวรัตนาวดี ภูขำ
 กรรมการและเลขานุการ

.....
 นายอนุพล กฤษดาภิรมิตร
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


.....
 นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


.....
 นายศุภกร สุทธิพันธ์
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

๙.๑	นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ	ประธานคณะกรรมการ
๙.๒	นางสาววิลาสินี กิติศรีวรพันธ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๙.๓	นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๙.๔	นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๙.๕	นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน ร.ก.วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๙.๖	นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร ร.ก.วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๙.๗	นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๙.๘	นางสาวรัตนาวดี ภู่อำ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการและเลขานุการ
๙.๙	นายอนุพล กฤษดานิรมิตร วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๙.๑๐	นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๙.๑๑	นายศุภกร สุทธิพันธ์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) อัตราค่าใช้จ่าย หลักเกณฑ์ และแนวทางการพิจารณา
งบประมาณรายจ่ายประจำปี ธันวาคม ๒๕๖๖ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ


นายจักรพันธ์ พัฒนเกรียงไกร
ประธานคณะกรรมการ

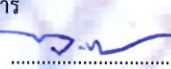

นางสาววิลาสินี กิติศรีวรพันธ์
กรรมการ

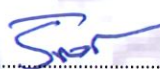

นางสาวสุลัดดา ทรัพย์สิน
กรรมการ



นายพงศธร เหลืองเพิ่มพูน
กรรมการ

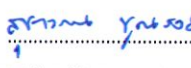

นายณัฐพงศ์ แก้วก้อน
กรรมการ



นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร
กรรมการ


นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์
กรรมการ


นางสาวรัตนาวดี ภู่อำ
กรรมการและเลขานุการ


นายอนุพล กฤษดานิรมิตร
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


นายศุภกร สุทธิพันธ์
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ