



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มพัฒนาระบบบริหารงานบำรุง โทร.๐-๒๓๕๔-๖๖๖๘ ต่อ ๒๓๕๓๒ โทรสาร.๐-๒๓๕๔-๖๗๗๙

ที่ สร.๔/

วันที่

26 พ.ย. 2568

เรื่อง ขออนุมัติขอบเขตโดยละเอียดของงาน (Term of Reference) งานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก โครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน

เรียน ผสร. ผ่าน ผบ.สร.

ตามที่สำนักบริหารบำรุงทาง ได้รับการอนุมัติในหลักการให้ร่างขอบเขตโดยละเอียดของงาน (Term of Reference) งานที่ปรึกษาโครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยให้สำนักบริหารบำรุงทางเป็นผู้ดำเนินการ และได้จัดตั้งคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา โครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

๑. นายมงคล ทวีชัยทศพล	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ	ประธานกรรมการ
๒. นายศิริชัย โรจนอัครชัย	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๓. นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๔. นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๕. นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๖. นางนภาพรณี ตรีทิพย์บุตร	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	กรรมการ
๗. นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล	นักวิชาการสถิติชำนาญการ	กรรมการ
๘. นายจิรพงศ์ ชนะดี	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๙. นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์	นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ	กรรมการ
๑๐. นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นายฤกษ์ ประเสริฐสิน	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๒. นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. อำนาจหน้าที่

๒.๑ พิจารณาจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา (Term of Reference) รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ และพิจารณากำหนดราคากลาง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โครงการฯ

๒.๒ รายงานผลการพิจารณาและความเห็นพร้อมเอกสารที่ได้รับไว้ทั้งหมดต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ (คำสั่งกรมทางหลวงที่ บ.๑/๑๑๕/๒๕๖๐) เพื่อสั่งการโดยผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการตามระเบียบฯ ข้อ ๑๐๔ ต่อไป

คณะกรรมการ...

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษาได้ร่วมพิจารณาและจัดทำขอบเขตงานโดยละเอียดของงาน (Term of Reference) โครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน แล้วเสร็จตามเอกสารแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
ประธานกรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กรรมการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
กรรมการ



(นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
นักวิชาการสถิติชำนาญการ
กรรมการ



(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ
กรรมการ



(นายหัตถษณ์ ประเสริฐสิน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นายศิริชัย โรจน์อัสวชัย)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
กรรมการ



(นางนภาพรณ ตรีทิพย์บุตร)
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ
กรรมการ



(นายจिरพงษ์ ชนะดี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ



(นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กรรมการและเลขานุการ



(นายภาสวิษฐ์ เชื้อวงศ์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โครงการจ้างที่ปรึกษาปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ สำนักบริหารบำรุงทาง

ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน

วงเงินงบประมาณ : ๑๗,๒๕๐,๐๐๐ บาท


๑. ที่มาและความสำคัญ


การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติที่สำนักบริหารบำรุงทางในปัจจุบันนั้น อ้างอิงหลักการบริหารจัดการตามภาระงานของหน่วยงาน ซึ่งเป็นการจัดสรรงบประมาณ ตามลักษณะทางกายภาพของสายทาง ความกว้างเขตทาง ปริมาณการสัญจร และอื่นๆ ทั้งนี้จากการดำเนินการที่ผ่านมา สำนักบริหารบำรุงทางได้ริเริ่มการพัฒนาาระบบ เพื่อช่วยจัดการข้อมูลบริหารงานบำรุงปกติ ประกอบด้วย ๒ ระบบ ระบบที่หนึ่ง ระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง ซึ่งเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง โดยครอบคลุมข้อมูลทรัพย์สินในเขตทางทั้งหมด ระบบที่สอง ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ เพื่อใช้ติดตามการใช้จ่ายและบริหารงบประมาณงานบำรุงปกติของแขวงทางหลวง สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงกลุ่มสัดส่วนของงาน และวิเคราะห์คำนวณราคาต่อหน่วยของงานบำรุงปกติแต่ละประเภทได้ โดยทั้ง ๒ ระบบ พัฒนาในรูปแบบโปรแกรม (Web Application) เพื่อใช้ฐานข้อมูลนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์และพัฒนาแนวทางการจัดสรรและบริหารงบประมาณงานบำรุงปกติ


เนื่องจากวิธีการคิดปริมาณงาน (Work Load) ในปัจจุบันซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกตินั้น ไม่ได้ได้รับการปรับปรุงแนวคิดมาเป็นเวลานาน อีกทั้ง ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ ไม่มีการพัฒนาระบบมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง ส่งผลให้การจัดสรรและบริหารงบประมาณงานบำรุงปกติไม่มีความเหมาะสมกับสถานะในปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตาม โดยการรวบรวมองค์ความรู้และแนวคิดในการคิดปริมาณงาน (Work Load) ที่ทันสมัยจากแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมถึงการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่พบในปัจจุบันระหว่างการดำเนินการโครงการนี้ จะส่งผลทำให้สำนักบริหารบำรุงทางได้รับข้อมูลที่มีประโยชน์เพื่อนำมาปรับปรุงแนวทางในการคิดปริมาณงาน (Work Load) สำหรับการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ รวมถึงการพัฒนาระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติให้มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับสถานะในปัจจุบัน


ดังนั้น สำนักบริหารบำรุงทาง จึงเห็นควรให้มีการศึกษาและปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ โดยมุ่งเน้นรวบรวมแนวคิดจากทั้งคู่มือต่างๆและผู้เชี่ยวชาญที่มีความเกี่ยวข้อง รวมถึงฐานข้อมูลจากระบบที่กรมทางหลวงได้พัฒนาขึ้น มาวิเคราะห์และสังเคราะห์สำหรับการพัฒนาระบบการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) และระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ เพื่อให้การจัดสรร การบริหาร และติดตามการใช้จ่ายงบประมาณงานบำรุงปกติในอนาคตเป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น


 (นายมงคล วิชัยทศพล)
 ประธานคณะกรรมการ
 (นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย โรงนอ์ควชัย)
 กรรมการ
 (นายจิรพงศ์ ชนะดี)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีขุมงู)
 กรรมการ
 (นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
 กรรมการ
 (นายวิหวัธ พัฒนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
 กรรมการ
 (นายฤกษ์ ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
 กรรมการ
 (นายภาสวิชญ์ เชื้อวงษ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. คำจำกัดความ

- ๒.๑ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง กรมทางหลวง
- ๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ หมายถึง สถาบันการศึกษา หรือ สถาบันวิจัย หรือ สถาบันบริการวิชาการของรัฐ โดยสามารถร่วมกับนิติบุคคล หรือ กลุ่มนิติบุคคลได้ ทั้งนี้ สถาบันนั้น ต้องเป็นที่ปรึกษาหลัก (LEADFIRM)
- ๒.๓ ที่ปรึกษา หมายถึง ผู้ที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกจากคณะกรรมการและลงนามในสัญญาจ้าง ที่ปรึกษากับกรมทางหลวง
- ๒.๔ ระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง (Road Asset Management System) หมายถึง ระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงทั้งในเขตทาง เช่น ผิวทาง และทรัพย์สินตลอดแนวสายทาง เช่น ป้าย สัญญาณไฟ ไฟฟ้าแสงสว่าง ศาลาทางหลวง และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ศาลาทางหลวง เป็นต้น และ ข้อมูลทรัพย์สินนอกเขตทาง เช่น ที่ดินสงวน และอาคารบ้านพัก สำนักงานต่างๆ โดยใช้ระบบฐานข้อมูลและแผนที่ GIS เพื่อให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง สามารถบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.๕ ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance Management System) หมายถึงระบบรายงานและติดตามผลการใช้จ่ายงบประมาณบำรุงปกติ (รายงาน ง. ๔-๐๑ และ ง. ๔-๐๒) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในส่วนภูมิภาครายงานผลการดำเนินการและใช้จ่ายงบประมาณบำรุงปกติ และเพื่อให้ผู้บริหารของกรมทางหลวงสามารถทราบสถานะและประสิทธิภาพในการดำเนินงานบำรุงปกติ



๓. วัตถุประสงค์



- ๓.๑ ศึกษาทบทวนฐานข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง และข้อมูลงานบำรุงปกติ ทั้งในอดีตและในปัจจุบัน ของสำนักบริหารบำรุงทาง
- ๓.๒ เพื่อเสนอแนะแนวทางการวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล เพื่อการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติตามลักษณะและขอบเขตงาน ในปัจจุบัน
- ๓.๓ เพื่อวิเคราะห์เงื่อนไขในการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติของกรมทางหลวงในแต่ละปีงบประมาณ ตามสมมติฐานที่เหมาะสม
- ๓.๔ เพื่อเสนอแนะแนวทาง และ/หรือ เงื่อนไขในการบริหารงบประมาณงานบำรุงปกติ อย่างถูกต้องตามหลัก วิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และสังคม


๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินงานศึกษาและพัฒนาแนวทางการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ โดยมีขอบเขตอย่างน้อย ดังต่อไปนี้



- ๔.๑ ศึกษา ทบทวนแนวทางและวิธีการคิดปริมาณงาน (Work Load) สำหรับงานบำรุงปกติ ประกอบไปด้วยอย่างน้อยดังต่อไปนี้




 (นายมงคล ทวีชัยทพผล)
 ประธานคณะกรรมการ

 (นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
 กรรมการ




 (นายศิริชัย ใญ่น้อยควชัย)
 กรรมการ

 (นายจิรพงศ์ ชนะดี)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีขุม)
 กรรมการ

 (นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
 กรรมการ

 (นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุซาวรรณ ชุมรงค์)
 กรรมการ

 (นายหัตถศักดิ์ ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนภาพรณ์ ตรีทิพบุตร)
 กรรมการ

 (นายภาสวิญญ์ เชื้อวงศ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๔.๑.๑ ศึกษาการคำนวณและวิเคราะห์ปริมาณงาน (Work Load) และรายละเอียดอื่นๆจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยต้องศึกษาจากเอกสารต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ เอกสารทางวิชาการงานบำรุงรักษาทางหลวง คู่มือการคิดค่าปริมาณงาน (Work load) และงานบำรุงปกติ คู่มือรหัสงานบำรุงปกติ โครงการศึกษาและพัฒนาระบบบริหารงานบำรุงปกติโดยศูนย์วิจัยการคมนาคม (Transportation Research Center) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ.๒๕๕๔ เป็นต้น
- ๔.๑.๒ ศึกษา ทบทวน วิเคราะห์การศึกษาแนวทางการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง หรือแนวทางอื่นๆสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ
- ๔.๑.๓ ศึกษา ทบทวน ขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับงานบำรุงปกติของหน่วยงานในกรมทางหลวง รวมถึงระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

๔.๒ การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการคิดปริมาณงาน (Work Load) และระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปวิเคราะห์แนวทางในการพัฒนา โดยจะต้องรวบรวมข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงต่างๆ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๔.๒.๑ ข้อมูลต่างๆจากระบบภายในกรมทางหลวง อย่างน้อยได้แก่
- ๑) ระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง (Road Asset Management System)
 - ๒) ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance Management System)
 - ๓) ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน (Highway Safety Management System)
 - ๔) ระบบสารสนเทศปริมาณจราจรบนทางหลวง (Traffic Information Management System)
 - ๕) ระบบบริหารแผนงานทางหลวง (Plannet)
 - ๖) ระบบงานงบประมาณกรมทางหลวง
 - ๗) ระบบบริหารงานบำรุงสะพาน (BMMS)
 - ๘) ระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet)
 - ๙) ระบบบริหารการเช่าเครื่องจักรกล

๔.๒.๒ การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอหัวข้อสำหรับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวคิดสำหรับการคิดปริมาณงาน (Work Load) สำหรับการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ และนำเสนอหัวข้อต่อคณะกรรมการบริหารโครงการฯ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม และที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบ On-Site จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ตามหัวข้อนั้นๆโดยการกำหนดผู้เชี่ยวชาญนั้นเป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารโครงการฯพิจารณา เพื่อนำแนวคิดจากผู้เชี่ยวชาญไปใช้ในการวิเคราะห์วิธีการคิดปริมาณงาน (Work Load) สำหรับการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติต่อไป



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ
กรรมการ
(นางสาวพัสดรารัตน์ ละอองนวล)
กรรมการ



(นายศิริชัย โรจนอัครวณิช)
กรรมการ
(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ
(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ
(นายวิฑูรย์ พัฒนเจริญไกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ
(นายหฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นางนภภรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ
(นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ที่ปรึกษาต้องสำรวจ รวบรวมข้อมูล สรุปความต้องการเกี่ยวกับการติดตามงบประมาณงานบำรุงปกติ และการคิดค่างานบำรุงปกติค่อนหน่วยตามลักษณะงาน (Unit Cost) โดยการจัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องแบบ On-Site และมีบุคลากรจากสำนักบริหารบำรุงทาง สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง และหมวดทางหลวง เข้าร่วมประชุมอย่างน้อย ๒ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๔๐ คน สำหรับรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับงานติดตามงบบำรุงปกติ เช่น ปัญหาการติดตามงบบำรุงปกติ กระบวนการเบิกจ่ายพัสดุ การรายงานผลการปฏิบัติงานตามแบบ ง.๔-๐๑, ง.๔-๐๒ เป็นต้น รวมถึงการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติในรูปแบบ Online ผ่านระบบการสื่อสารทางไกล (Zoom Meeting) อย่างน้อย ๑ ครั้ง เพื่อนำความคิดเห็นมาใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนาระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

๔.๓ วิเคราะห์แนวทางการออกแบบระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

๔.๓.๑ วิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับงานบำรุงปกติของหน่วยงานในกรมทางหลวง รวมถึงระเบียบที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้ในการติดตามการบริหารงานบำรุงปกติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบ ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล และพจนานุกรมฐานข้อมูล โดยใช้ข้อมูลต่างๆที่ได้รวบรวมในข้อ ๔.๒ มาใช้ประกอบในการวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบระบบฯ

๔.๓.๒ งานพัฒนาองค์ประกอบพื้นฐานของระบบสารสนเทศ


- วิเคราะห์และกำหนดแนวทางการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลสายทาง ของกรมทางหลวงทั้งในรูปแบบเว็บเซอร์วิสหรือการสำเนาฐานข้อมูล (Database Replication) จากระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หรือระบบที่มีความพร้อมสำหรับให้บริการข้อมูลผ่านเครือข่ายของกรมทางหลวง เพื่อให้ระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ และสามารถเชื่อมโยงระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) ระบบบริหารจัดการงบประมาณ (Plannet) ระบบงานงบประมาณกรมทางหลวง เป็นต้น
- วิเคราะห์ และออกแบบหน้าจอสำหรับการนำเข้าข้อมูล โดยต้องสามารถดำเนินการได้ง่าย (User Friendly) และ สอดคล้องกับกรอบการดำเนินงาน

๔.๔ การพัฒนาระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการพัฒนาระบบฯดังกล่าว โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้


๔.๔.๑ พัฒนาและออกแบบการบันทึกข้อมูลหลัก สำหรับการติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ



 (นายมงคล ทวีชัยทศพล)
 ประธานคณะกรรมการ
 (นางสาวพัสดารามณ์ ละอองนวล)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
 กรรมการ
 (นายจิรพงศ์ ชนะดี)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
 กรรมการ
 (นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
 กรรมการ
 (นายวิฑูรย์ พัฒนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุวารรณ ชุมรงค์)
 กรรมการ
 (นายฤกษ์ ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนภาภรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
 กรรมการ
 (นายภาสวิชัย เชื้อวงศ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- สามารถบันทึกฐานข้อมูลหลัก ปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนสืบค้นตามเงื่อนไขต่างๆ โดยนำเข้าและส่งออกข้อมูลไฟล์ในรูปแบบที่กำหนด (อาทิ .xls .pdf .csv) เช่น ข้อมูลแรงงาน ข้อมูลเครื่องจักร ข้อมูลรายการวัสดุ ข้อมูลน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อมูลรหัสงาน ข้อมูลหน่วยงาน เป็นต้น
- รองรับการจัดทำแผนงานรายประมาณการงบบำรุงปกติได้มากกว่า ๑ แผนงาน ในปีงบประมาณหนึ่งๆ ในรูปแบบที่คณะกรรมการโครงการกำหนด รวมถึงสามารถส่งออกไฟล์ในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .pdf) และสามารถเชื่อมโยงส่งไฟล์แผนงานไปที่ระบบบริหารจัดการงบประมาณ (Plannet) ได้

๔.๔.๒ พัฒนาหน้าจอสำหรับการติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ โดยต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

- จัดทำบันทึกและสรุปผลการปฏิบัติงานตามแบบ ง.๔-๐๑ และสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบรายงานในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- จัดทำบันทึกและสรุปค่าใช้จ่ายและผลงานบำรุงปกติ ง.๔-๐๒ โดยสรุปค่าใช้จ่ายและผลการใช้งบประมาณงานบำรุงปกติ ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบรายงาน ง.๔-๐๒ ในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- จัดทำบันทึกงานจ้างเหมา ที่รวมรายละเอียดสัญญา รายการที่ดำเนินงาน และรายการการเบิกจ่ายงบประมาณ ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- จัดทำรายงานสรุปการใช้แรงงานประจำเดือน โดยสามารถค้นหาและเรียกดูการใช้แรงงานตามช่วงเวลาที่ต้องการ และแสดงรายละเอียดแบ่งตามหน่วยงานในสังกัดของแนวทางหลวงและสำนักทางหลวง ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- จัดทำรายงานสรุปการใช้วัสดุประจำเดือน โดยสามารถค้นหาและเรียกดูการใช้วัสดุแยกตามหน่วยงาน แยกตามรายการวัสดุทั้งหน่วยนับและราคา และสามารถแสดงรายละเอียดแบ่งตามหน่วยงานในสังกัดของแนวทางหลวงและสำนักงานทางหลวงได้ ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- จัดทำการใช้งบประมาณงานบำรุงปกติในรูปของกราฟ แยกตามหมวดค่าใช้จ่าย ทั้งในรูปแบบงานดำเนินการเอง และค่าใช้จ่ายที่รวมงานจ้างเหมา โดยสามารถค้นหาและเรียกดูตามหน่วยงาน ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- จัดทำการใช้งบประมาณงานบำรุงปกติในรูปของกราฟ แยกตามรหัสงาน ทั้งในรูปแบบงานดำเนินการเอง และค่าใช้จ่ายที่รวมงานจ้างเหมา โดยสามารถค้นหาและเรียกดูตามหน่วยงาน ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ
กรรมการ



(นายศิริชัย โรงน้อยชัย)
กรรมการ
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
กรรมการ
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นางนภาพรณี ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- สามารถแสดงความก้าวหน้าผลการปฏิบัติงานบำรุงปกติ แยกตามรหัสงาน และตามหมวดค่าใช้จ่าย โดยสามารถแสดงผลจากการสืบค้นตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น ตามหน่วยงาน ตามรหัสงาน เป็นต้น ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- สามารถแสดงผลค่างานบำรุงปกติต่อหน่วย ตามลักษณะงาน (Unit Cost) โดยสามารถแสดงผลจากการสืบค้นตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น ตามหน่วยงาน ตามรหัสงาน เป็นต้น ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)

๔.๔.๓ พัฒนาการดำเนินงาน (Framework) ของการติดตามการบริหารงานบำรุง เพื่ออำนวยความสะดวกในการกรอกข้อมูลต่างๆได้ อย่างน้อย ดังนี้

- พัฒนาโครงสร้างของระบบฯ โดยยกระดับความสามารถในการใช้งานชุดคำสั่ง library หรือ package ที่เป็นปัจจุบันได้
- หน้าจอบริหารจัดการสิทธิ์ใช้งานระบบ (แต่ละ user) โดยเพิ่มหน้าสร้างผู้ใช้งาน (User) และแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
- รองรับการเบิกจ่ายวัสดุของงานบำรุงปกติ ตามขั้นตอนการทำงานของระบบ

๔.๔.๔ ศึกษาระบบดิจิทัลไอดี (Digital Identity) ที่มีความน่าเชื่อถือและเหมาะสมกับระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ ในการใช้ลายเซ็นดิจิทัล (Digital Signature) ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อนำมาพัฒนาระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติให้รองรับระบบดิจิทัลไอดี (Digital Identity) ดังกล่าว สำหรับใช้ในการพิสูจน์และยืนยันตัวตนสำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงการประยุกต์ใช้ลายเซ็นดิจิทัล (Digital Signature) ในกระบวนการหรือขั้นตอนต่างๆที่สามารถดำเนินการได้ในการบริหารงบประมาณงานบำรุงปกติ ตามที่คณะกรรมการบริหารโครงการฯกำหนด

๔.๔.๕ พัฒนาการแสดงผลและส่งออกรายงานในหน้าจอ Dashboard ให้ตอบสนองต่อความต้องการข้อมูลใช้งานในทุกระดับ อย่างน้อย ดังนี้

- ข้อมูลลงจัดสรรบำรุงปกติ ยอดโอนเปลี่ยนแปลง และงบสุทธิ ของแต่ละหน่วยงาน
- ข้อมูลสรุปการจัดทำแผนและการรายงานผล โดยแยกตามรหัสงานหลักและหมวดค่าใช้จ่าย
- ข้อมูลสรุปรายละเอียดการรายงานผลการปฏิบัติงาน (ง.๔-๐๑) แยกตามรายสายทางในความรับผิดชอบของหน่วยงาน
- แสดงผลการเปรียบเทียบงบประมาณงานบำรุงปกติ ในรูปแบบกราฟและตารางระหว่างแผนการใช้จ่าย ผลการใช้จ่ายจริงตามแบบงาน ง.๔-๐๑ และ ง.๔-๐๒ รวมถึงเชื่อมต่อกับระบบอื่น (ถ้ามี) และผลการใช้จ่ายจริงตามแบบงาน ง.๔-๐๑ และ ง.๔-๐๒ รวมกับมูลค่าวัสดุคงคลัง โดยสืบค้นตามหน่วยงานและช่วงเวลาที่ต้องการ



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ

(นางสาวพัสดรภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ



(นายศิริชัย โรจนอัครวชัย)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สิทุมฤ)
กรรมการ

(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิหวัธ พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุชาววรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ

(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นางนภาพรณี ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

(นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


- แสดงผลข้อมูลในลักษณะภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS) และสามารถสืบค้นข้อมูลตามเงื่อนไขต่างๆที่เกี่ยวข้องได้ เช่น หมายเลขทางหลวง ตอนควบคุม หน่วยงาน รหัสงาน หมวดค่าใช้จ่าย เป็นต้น

๔.๕ การพัฒนาระบบการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) สำหรับการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการพัฒนาแนวทางการวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล สำหรับการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ โดยครอบคลุมเนื้อหาอย่างน้อยดังต่อไปนี้


- ๔.๕.๑ ศึกษาและเสนอแนะสูตร และ/หรือสมการ สำหรับเป็นแนวทางการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) สำหรับการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ โดยวิเคราะห์จากฐานของทรัพย์สินแต่ละประเภท และมีตัวแปร (Variables) ที่สะท้อนถึงปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งได้จากข้อมูลที่ได้ศึกษาและรวบรวมไว้ใน ข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ หรือข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น ทั้งนี้จะต้องแสดงการวิเคราะห์ที่มาของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในสูตร/สมการ เพื่อให้สามารถปรับค่าตัวแปรเหล่านั้นได้ในอนาคต เมื่อปัจจัยแวดล้อมต่างๆเปลี่ยนแปลงไปซึ่งสอดคล้องกับหลักทางวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และสังคม
- ๔.๕.๒ วิเคราะห์และเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) สำหรับการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ โดยอ้างอิงข้อมูลที่ได้ศึกษาและรวบรวมไว้ในข้อ ๔.๑ และ ๔.๒
- ๔.๕.๓ พัฒนาระบบการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) สำหรับการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ เพื่อการวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
 - หน้าจอ (User Interface) สำหรับการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับหลักการทางวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และสังคม เพื่อการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ
 - รองรับการเพิ่มตัวแปร (Variables) จากฐานข้อมูลทรัพย์สินแต่ละประเภทหรือข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) สำหรับการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ
 - รองรับการแก้ไขและลบตัวแปร (Variables) สำหรับใช้ในการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) และเพื่อให้สามารถปรับค่าตัวแปรเหล่านั้นได้ในอนาคต เมื่อปัจจัยแวดล้อมต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป
 - สามารถแนะนำตัวแปร (Variables) พื้นฐานที่ใช้ในการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) ซึ่งสะท้อนถึงปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ของแต่ละหน่วยงาน สำหรับใช้ประเมินความต้องการ
 - ส่งออกรายงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในรูปแบบไฟล์ที่คณะกรรมการบริหารโครงการฯ กำหนด



 (นายมงคล ทวีชัยทศพล)
 ประธานคณะกรรมการ
 กรรมการ
 (นางสาวพัสดารามณ์ ละอองนวล)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย โรงน้อยชัย)
 กรรมการ
 กรรมการ
 (นายจิรพงศ์ ชนะดี)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีขุม)
 กรรมการ
 กรรมการ
 (นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
 กรรมการ
 กรรมการ
 (นายวิหัทธ พันนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
 กรรมการ
 กรรมการ
 (นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนงารณ์ ตรีทิพย์บุตร)
 กรรมการ
 กรรมการ
 (นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๔.๕.๔ จัดทำคู่มือการใช้งานระบบการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) สำหรับเจ้าหน้าที่ ส่วนกลาง เพื่อสามารถทำความเข้าใจวิธีการใช้งานระบบฯโดยละเอียดได้
- ๔.๕.๕ ดำเนินการทดสอบระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ หรือการทำ UAT (User Acceptance Test) เพื่อตรวจสอบและแก้ปัญหาการใช้งานระบบ ตามฟังก์ชันต่างๆที่ระบุไว้ในข้อกำหนดโครงการ

๔.๖ การจัดทำคู่มือการคำนวณปริมาณงาน (Work Load)

การจัดทำคู่มือการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) โดยครอบคลุมและเป็นไปตามหลัก วิชาการ เพื่อให้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญที่ควรบรรจุไว้อย่างน้อยดังนี้

- อธิบายถึงความจำเป็นในการจัดทำคู่มือ เพื่อประกอบการบริหารงบประมาณให้ มีประสิทธิภาพสูงสุด
- อธิบายความหมายของตัวแปรต่างๆที่ใช้ในการคิดปริมาณงาน (Work Load)
- นำเสนอสูตรและสมการที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ตัวแปรต่างๆในการคำนวณปริมาณงาน อย่างละเอียด

๔.๗ การจัดหาอุปกรณ์ ติดตั้ง ทดสอบ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ สำหรับการพัฒนาระบบการ คำนวณปริมาณงาน (Work Load) และระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ ดังนี้

- ๔.๗.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง ที่มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า สำหรับ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๒.๙ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๒๔ MB
 - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
 - สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
 - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบ ต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อย กว่า ๙๖๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๔.๗.๒ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

ตามกฎหมาย



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ

(นางสาวพัสดรภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ



(นายศิริชัย ใจนอกชัย)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมฤ)
กรรมการ

(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิหวัธ พัฒนเกียรติไกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
กรรมการ

(นายหฤชภู ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นางนภาพรณ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

(นายภาสวิชัย เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔.๘ ทดสอบการใช้งานและการจัดการสิทธิ์การใช้งานระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

- ๔.๘.๑ ดำเนินการทดสอบระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ หรือการทำ UAT (User Acceptance Test) เพื่อตรวจสอบและแก้ปัญหาการใช้งานระบบ ตามฟังก์ชันต่างๆที่ระบุไว้ในข้อกำหนดโครงการ
- ๔.๘.๒ เปิดให้เจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาคได้แก่ บุคลากรจากสำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง และหมวดทางหลวง ได้ทดสอบการใช้งานระบบฯและรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้งาน รวมถึงการนำเสนอแนวทางการปรับแก้ระบบแก่คณะกรรมการบริหารโครงการฯ
- ๔.๘.๓ ที่ปรึกษาจะต้องปรับปรุงการบริหารจัดการสิทธิ์การใช้งานระบบที่ได้พัฒนาขึ้น โดยต้องสามารถแสดงรายละเอียดของข้อมูลตามระดับการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน (User Level) เช่น เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง หมวดทางหลวง เป็นต้น

๔.๙ จัดทำข้อมูลและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอผลการดำเนินการที่สำคัญ ภายใต้การศึกษาโครงการ โดยที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการนำเสนอและจัดทำสื่อเผยแพร่ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

- ๔.๙.๑ จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์เผยแพร่องค์ความรู้จากการดำเนินโครงการตามขอบเขตของงานในรูปแบบอินโฟกราฟิก (Infographic)
- ๔.๙.๒ วิดิทัศน์ สื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ นาที

๔.๑๐ การจัดอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะการใช้งาน

ที่ปรึกษาต้องจัดการฝึกอบรม จำนวน ๒ ครั้ง โดยมีเป้าหมายจำนวนผู้เข้าอบรมรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓๐๐ คน (ครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน) เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำความรู้และเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยในแต่ละครั้งมีหัวข้อในการอบรม ดังนี้

- ครั้งที่ ๑ : การจัดสรรงบประมาณตามคู่มือการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) โดยมีจำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน
- ครั้งที่ ๒ : การใช้งานระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ โดยมีจำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เครื่อง

๔.๑๑ การจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในรูปแบบ Online สำหรับการใช้งานระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

ที่ปรึกษาต้องจัดการฝึกอบรมแบบปฏิบัติการสำหรับเจ้าหน้าที่ในรูปแบบ online ผ่านระบบการสื่อสารทางไกล (Zoom Meeting) เพื่อทดสอบการใช้งานระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ โดยมีเจ้าหน้าที่เข้าร่วมอบรม ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากสำนักบริหารบำรุงทาง สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง และหมวดทางหลวง เข้าร่วมอบรมการใช้งานระบบ พร้อมทั้งปรับแก้ระบบ ให้สามารถใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารโครงการ



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ
กรรมการ



(นายศิริชัย โรงนอืศวชัย)
กรรมการ
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ
กรรมการและช่วยเลขานุการ



(นางนภาพรณัฏ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ
กรรมการและช่วยเลขานุการ

๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

- ๕.๑ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน (สองร้อยเจ็ดสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๕.๒ วงเงินงบประมาณ ๑๗,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๖ การส่งมอบรายงานและเอกสาร

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดให้แล้วเสร็จตามสัญญาภายในระยะเวลา ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและดำเนินการส่งมอบรายการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ รายงานเบื้องต้น (Inception Report)

ที่ปรึกษาต้องจัดส่งรายงานเบื้องต้นพร้อมแผนการปฏิบัติงาน จำนวน ๒๐ ฉบับ ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานเบื้องต้น ต้องประกอบด้วย

- ความเป็นมาของโครงการ และวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน
- ขอบเขตของงานในข้อ ๔.๑ แล้วเสร็จ
- ความก้าวหน้างานในข้อ ๔.๒ และ ๔.๓
- แนวทางและวิธีการศึกษาตามขอบเขตของงานที่กำหนด
- แผนการดำเนินงาน และแผนการทำงานของบุคลากรในโครงการ

๖.๒ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ (Progress Report I)

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

- ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา
- งานในข้อ ๔.๒ และ ๔.๓ แล้วเสร็จ
- ความก้าวหน้างานในข้อ ๔.๔ โดยอย่างน้อยต้องมี โปรแกรมต้นแบบ (Prototype) และรูปแบบหน้าจอ (User Interface) ของระบบที่พัฒนาขึ้น รวมถึงความก้าวหน้าในข้อ ๔.๕.๑ และ ๔.๕.๒
- รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา (ถ้ามี) ตลอดจนวิธีการแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ โดยละเอียด

๖.๓ รายงานขั้นกลาง (Interim Report)

ที่ปรึกษาต้องจัดส่งรายงานขั้นกลาง จำนวน ๒๐ ฉบับ ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานขั้นกลาง ต้องประกอบด้วย

- ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา
- งานในข้อ ๔.๔ แล้วเสร็จ
- ความก้าวหน้างานในข้อ ๔.๕
- รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา (ถ้ามี) ตลอดจนวิธีการแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ โดย

ละเอียด



(นายศิริชัย ร้องกิตติชัย)

กรรมการ



(นายจิรพงศ์ ชนะดี)

กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สิมมู)

กรรมการ



(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)

กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิศิรัตน์)

กรรมการ



(นายวิฑวัส พัฒนเกรียงไกร)

กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูมรงค์)

กรรมการ



(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)

กรรมการ



(นายภาสวิชัย เชื้อวงษ์)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นายมงคล ทีวีชัยทพล)
ประธานคณะกรรมการ



(นางสาวทัศนารมณ์ ละอองนวล)
กรรมการ

๖.๔ รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ (Progress Report II)

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

- ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา
- งานในข้อ ๔.๕ แล้วเสร็จ
- ความก้าวหน้าในข้อ ๔.๖ – ๔.๘
- รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา (ถ้ามี) ตลอดจนวิธีการแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ โดยละเอียด

๖.๕ ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report)

ที่ปรึกษาต้องจัดส่งร่างรายงานขั้นสุดท้าย จำนวน ๒๐ ฉบับ พร้อมเอกสารอื่นๆ ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยร่างรายงานขั้นสุดท้ายและเอกสารอื่นๆ ต้องประกอบด้วย

- ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา
- งานในข้อ ๔.๖ – ๔.๘ แล้วเสร็จ
- ความก้าวหน้าในข้อ ๔.๑๐ – ๔.๑๑
- รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา (ถ้ามี) ตลอดจนวิธีการแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ โดยละเอียด
- ร่างรายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Draft Executive Summary Report) จำนวน ๒๐ ฉบับ
- ร่างคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ จำนวน ๒๐ ฉบับ
- ร่างคู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ
 - ระดับเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง จำนวน ๒๐ ฉบับ
 - ระดับสำนักงานทางหลวง จำนวน ๒๐ ฉบับ
 - ระดับแขวงทางหลวง จำนวน ๒๐ ฉบับ
 - ระดับหมวดทางหลวง จำนวน ๒๐ ฉบับ
- ร่างคู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) จำนวน ๒๐ ฉบับ
- ร่างคู่มือการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) จำนวน ๒๐ ฉบับ



๖.๖ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)



ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานขั้นสุดท้าย จำนวน ๒๐ ฉบับ (๔ สี) พร้อมเอกสารอื่นๆ ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานขั้นสุดท้ายและเอกสารอื่นๆ ต้องประกอบด้วย



- ผลสรุปการปฏิบัติงานทั้งโครงการ
- งานในข้อ ๔ แล้วเสร็จ
- รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) จำนวน ๒๐ ฉบับ (๔ สี)
- เอกสารการออกแบบระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ จำนวน ๒๐ ฉบับ (๔ สี)
- คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ จำนวน ๒๐ ฉบับ (๔ สี)




 (นายมงคล ทวีชัยทศพล)
 ประธานคณะกรรมการ



 (นางสาวพัสดารามณ์ ละอองวง)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ไรจน์อิศวชัย)
 กรรมการ

 (นายจิรพงษ์ ชนะดี)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีสมภู)
 กรรมการ

 (นางสาวรณิศา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
 กรรมการ

 (นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุชาวรรณ ชูมรงค์)
 กรรมการ

 (นายทองชัย ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
 กรรมการ

 (นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- คู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ
 - ระดับเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง จำนวน ๒๕ ฉบับ (๔ สี)
 - ระดับสำนักงานทางหลวง จำนวน ๔๕ ฉบับ (๔ สี)
 - ระดับแขวงทางหลวง จำนวน ๑๕๐ ฉบับ (๔ สี)
 - ระดับหมวดทางหลวง จำนวน ๑๕๐ ฉบับ (๔ สี)
- คู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) จำนวน ๒๐ ฉบับ (๔ สี) ตามข้อ ๔.๕.๔
- คู่มือการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) จำนวน ๑๕๐ ฉบับ (๔ สี) ตามข้อ ๔.๖

๖.๗ การจัดทำสื่อวีดิทัศน์สำหรับสอนการใช้งานระบบ

- ที่ปรึกษาต้องจัดทำสื่อวีดิทัศน์สำหรับสอนการใช้งานระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบทั้งหน่วยงานส่วนกลางและหน่วยงานส่วนภูมิภาค สามารถเข้าใจถึงขั้นตอนการกรอกข้อมูล การจัดทำและอนุมัติเห็นชอบแผน การส่งออกแผนงานบำรุงปกติ การติดตามสถานะงานบำรุงปกติ หรือกระบวนการอื่นๆตามที่คณะกรรมการบริหารโครงการพิจารณา
- ที่ปรึกษาต้องจัดทำสื่อวีดิทัศน์สำหรับสอนการใช้งานระบบการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง สามารถเข้าใจวิธีการใช้งานระบบฯโดยละเอียด

๖.๘ การจัดทำข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลไฟล์



ที่ปรึกษาต้องส่งข้อมูลในรูปแบบไฟล์ต้นฉบับ (.docx, .pptx, .xlsx) และ ไฟล์ .pdf ของงานนำเสนอ รายงานและเอกสารในโครงการทั้งหมด พร้อมบันทึกลง Flash drive จำนวน ๒ ชุด ให้ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗ วงเงินงบประมาณและค่าปรับ

- ๗.๑ วงเงินงบประมาณ ๑๗,๒๕๐,๐๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
- ๗.๒ ค่าปรับ กรณีที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญาอันเนื่องจากการดำเนินงานของที่ปรึกษาเอง ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการปรับรายวันเท่ากับร้อยละ ๐.๐๓ ของราคาค่าจ้างตามสัญญาแต่ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ บาท
- ๗.๓ ค่าปรับและค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้น ที่ปรึกษาจะต้องยินยอมชดใช้ให้ผู้ว่าจ้าง โดยให้ผู้ว่าจ้างหักเอาจากเงินตามสัญญาที่ต้องชำระให้แก่ที่ปรึกษา ถ้ายังไม่พอให้ที่ปรึกษายินยอมชำระส่วนที่ขาดอยู่จนครบถ้วนในกำหนด ๑๕ วัน (สิบห้า) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง




 (นายมงคล ทวีชัยทศพล)
 ประธานคณะกรรมการ



 (นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
 กรรมการ




 (นายศิริชัย ไรจน์อัครชัย)
 กรรมการ

 (นายจิรพงศ์ ชนะติ)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
 กรรมการ

 (นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
 กรรมการ

 (นายวิวัฒน์ พัฒนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุซาวรณ ชูณรงค์)
 กรรมการ

 (นายฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนภภรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
 กรรมการ

 (นายภาสวิชัย เชื้อวงศ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

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 ผู้ว่าจ้างจะหักค่าใช้จ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าในแต่ละงวดไว้จำนวนร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ของค่าจ้างล่วงหน้า งวดที่ 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 (Inception Report) ตามข้อ ๖.๑
 - รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ (Progress Report I) ตามข้อ ๖.๒
- ๙.๒.๒ จ่ายค่าจ้างงวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๒๕ ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาจัดส่งรายงาน ดังนี้
- รายงานขั้นกลาง (Interim Report) ตามข้อ ๖.๓
- ๙.๒.๓ จ่ายค่าจ้างงวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๒๕ ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาจัดส่งรายงาน ดังนี้
- รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ (Progress Report II) ตามข้อ ๖.๔
 - ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) และเอกสารอื่นๆ ตามข้อ ๖.๕
- ๙.๒.๔ จ่ายค่าจ้างงวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) จำนวนร้อยละ ๓๐ ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาจัดส่งรายงาน ดังนี้
- รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) และเอกสารอื่นๆ ตามข้อ ๖.๖
 - สื่อวีดิทัศน์สำหรับสอนการใช้งานระบบฯ ตามข้อ ๖.๗
 - ข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลไฟล์ ตามข้อ ๖.๘



 (นายมงคล ทวีชัยทศพล)
 ประธานคณะกรรมการ
 กรรมการ


 (นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
 กรรมการ
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
 กรรมการ
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิถียรธน์)
 กรรมการ
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
 กรรมการ
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนภาพรณี ตริทิพบุตร)
 กรรมการ
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๐ หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยวิธีคัดเลือก



ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องได้รับคะแนนด้านคุณภาพรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ โดยผู้ว่าจ้างจะคัดเลือกที่ปรึกษารายที่ได้คะแนนด้านคุณภาพรวมมากที่สุด ในกรณีที่มีที่ปรึกษาได้คะแนนด้านคุณภาพรวมมากที่สุดเท่ากันหลายรายจะพิจารณาจากผู้ที่มีเสนอราคาต่ำสุด

๑๐.๑ ในการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบประสบการณ์ของที่ปรึกษา ข้อเสนอด้านคุณภาพ ตลอดจนถึงเงื่อนไขและบริการต่างๆ รวมทั้งคุณสมบัติและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ที่เสนอมาเพื่อทำโครงการนี้ ทั้งนี้ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ ๓ ส่วน ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

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




 (นายมงคล ทวีชัยทศพล)
 ประธานคณะกรรมการ



 (นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
 กรรมการ




 (นายศิริชัย โรงน่อชัย)
 กรรมการ

 (นายจิรพงศ์ ชนะดี)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
 กรรมการ

 (นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
 กรรมการ

 (นายวิวิท พัฒนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุซาวรณ ชูณรงค์)
 กรรมการ

 (นายหฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ




 (นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
 กรรมการ

 (นายภาสวิษฐ์ เชื้อวงศ์)
 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	




 (นายมงคล ทวีชัยทศพล)
 ประธานคณะกรรมการ



 (นางสาวพัสดรารณ์ ละอองนวล)
 กรรมการ




 (นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
 กรรมการ

 (นายจิรพงศ์ ชนะติ)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สยามภูมิ)
 กรรมการ

 (นางสาวนันทิษา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
 กรรมการ

 (นายวิวิท พัฒนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุซารรณ ชูณรงค์)
 กรรมการ

 (นายพัตถัญญ์ ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นายภากรณ์ ดริยบุตร)
 กรรมการ

 (นายภาสวิชญ์ เชื้ออวงษ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๑๐.๒ ข้อเสนอด้านราคา แสดงงบประมาณในการดำเนินงาน บรรจุในซองปิดผนึกแยกต่างหากจาก ข้อเสนอด้านคุณภาพ 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 และผลงานในสาขาต่างๆพร้อมหนังสือยืนยันการร่วมงานของบุคลากรที่เข้าร่วมดำเนินการ ตามตารางที่ ๒ ทั้งนี้ บุคลากรตามที่กล่าวมาข้างต้นแต่ละคนจะต้องส่งประวัติการศึกษา การทำงาน และประสบการณ์ พร้อมแนบแผนผังแสดงหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรที่ทำงานในครั้งนี
- ๑๑.๓ ไม่เป็นผู้มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ทำงานของทางราชการ และต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๑๑.๔ กรณีที่ผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือก มีลักษณะเป็นนิติบุคคลร่วมค้า (Joint Venture) หรือเป็นนิติบุคคลร่วมทำงาน (Consortium) จะต้องแนบหนังสือสัญญาร่วมค้าหรือร่วมทำงาน ซึ่งระบุความรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันในการดำเนินงานโครงการ
- ๑๑.๕ ที่ปรึกษาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีสถานะทางการเงินมั่นคง และมีความสามารถที่จะดำเนินการให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมายได้ด้วยดี
- ๑๑.๖ ผู้จัดการโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ตามโครงการทั้งหมด และเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้างในนามของที่ปรึกษา
- ๑๑.๗ สำหรับบุคลากรหลักของที่ปรึกษาที่เป็นบุคคลต่างด้าว ให้พิจารณาเสนอเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยจะต้องได้รับอนุญาตให้เข้ามาทำงานนี้ได้ในราชอาณาจักรไทย ตามนัยกฎหมายว่าด้วยการทำงานของคนต่างด้าว และสามารถปฏิบัติงานเต็มตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยที่ปรึกษาต้องจัดให้มีบุคลากรหลักที่เป็นชาวไทยเข้าร่วมด้วยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนคน-เดือน ของงานที่ปรึกษาทั้งหมด



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ
(นางสาวพัสดารณีย์ ละอองนวล)
กรรมการ



(นายศิริชัย ร้องน้อชัย)
กรรมการ
(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีขุม)
กรรมการ
(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ
(นายวิหวัธ พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุซาวรณ ชุมรงค์)
กรรมการ
(นายหลฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ





(นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ
(นายภาสวิษฐ์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


- ๑๑.๘ ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีจำนวนบุคลากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ เพื่อดำเนินการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด
- ๑๑.๙ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลัก (Key Staff) ภายใต้สัญญาของงานบริการที่ปรึกษาสำหรับการศึกษาโครงการนี้ ไม่สามารถกระทำได้ เว้นแต่จะมีเหตุผลที่สมควร โดยที่ปรึกษาจะต้องหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าบุคลากรเดิม และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างล่วงหน้า โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน
- ๑๑.๑๐ บุคลากรหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : eGP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๑๑.๑๑ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้


ตารางที่ ๒ คุณสมบัติ/ประสบการณ์ของบุคลากรหลักและบุคลากรผู้ช่วย


ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	จำนวน(คน)
บุคลากรหลักด้านวิศวกรรม			
ผู้จัดการโครงการ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๖ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจร	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านผิวทาง	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี ขึ้นไป	๑



 (นายมงคล ทวีชัยทพอล)
 ประธานคณะกรรมการ
 (นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ไรจน์อัครชัย)
 กรรมการ
 (นายจิรพงศ์ ชนะดี)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีขมภู)
 กรรมการ
 (นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
 กรรมการ
 (นายวิวัฒน์ พัฒนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุซาวรรณ ชูณรงค์)
 กรรมการ
 (นายหฤกษ์ ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
 กรรมการ
 (นายภาสวิชัย เชื้อวงศ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	จำนวน(คน)
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานบริหารงานก่อสร้าง	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์นโยบายและแผน	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี ขึ้นไป	๑
บุคลากรหลักด้านสารสนเทศ			
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาฐานข้อมูล	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
บุคลากรผู้ช่วยด้านสารสนเทศ			
นักวิเคราะห์ระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
นักออกแบบระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
นักพัฒนาฐานข้อมูล	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
นักพัฒนาระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
นักทดสอบระบบ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
บุคลากรผู้ช่วยด้านวิศวกรรม			
ผู้ช่วยด้านการประเมิน	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๕ ปี ขึ้นไป	๓
วิศวกรโยธา	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๕ ปี ขึ้นไป	๓



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ



(นายศิริชัย รัตนอัครชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิธธีรัตน์)
กรรมการ



(นางสาวสุวารรณ์ ชุณรณรงค์)
กรรมการ



(นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

(นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนະดี)
กรรมการ

(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

(นายวิวัฒน์ พัฒนเจริญไกร)
กรรมการและเลขานุการ

(นายเหตุษฎ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายภาสวิษฐ์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	จำนวน(คน)
ผู้ช่วยด้านผิวทาง	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๕ ปี ขึ้นไป	๓
ผู้ช่วยด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๕ ปี ขึ้นไป	๖
ผู้ช่วยด้านภูมิศาสตร์	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
ผู้ช่วยด้านดำเนินงานบริหารงานก่อสร้าง	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๕ ปี ขึ้นไป	๒
ผู้ช่วยด้านการวิเคราะห์นโยบายและแผน	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรม/โยธา/ขนส่ง/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๕ ปี ขึ้นไป	๓

๑๒ หน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

- ๑๒.๑ ผู้ว่าจ้างจะแต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานในการดำเนินการให้เป็นไปตามสัญญาในนามของผู้ว่าจ้าง และเพื่อประสานงานและให้ความสนับสนุนงานด้านต่างๆ แก่ที่ปรึกษา ตลอดช่วงเวลาดำเนินการ
- ๑๒.๒ ผู้ว่าจ้างจะให้ความร่วมมือกับที่ปรึกษาตามสมควร เพื่อให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษาดำเนินไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว
- ๑๒.๓ ผู้ว่าจ้างจะให้ข้อมูลและเอกสารต่างๆ เท่าที่มีอยู่ในครอบครองของผู้ว่าจ้าง ซึ่งเกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับโครงการตามสัญญานี้ เพื่อการใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา
- ๑๒.๔ ข่าวดสารใดๆ ที่ส่งมาถึงผู้ว่าจ้างในระหว่างสัญญา ซึ่งอาจมีผลกระทบต่องานศึกษาของที่ปรึกษาทางใดทางหนึ่ง ผู้ว่าจ้างยินยอมให้ที่ปรึกษารับทราบด้วย
- ๑๒.๕ ภายใต้เขตอำนาจและสิทธิของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะอำนวยความสะดวกแก่ที่ปรึกษาเข้าไปในบริเวณที่ศึกษา รวมทั้งในส่วนที่เป็นทรัพย์สินสาธารณะเท่าที่จำเป็นเพื่อให้ปฏิบัติงานในสนามได้สะดวก



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ



(นายศิริชัย ไรจน์อัครชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ



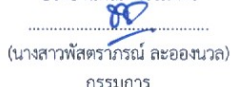
(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ



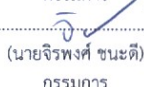
(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ



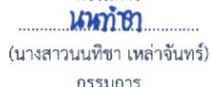
(นางนภาพกรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ



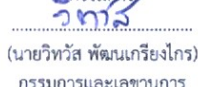
(นางสาวพิศดารัตน์ ละอองนวล)
กรรมการ



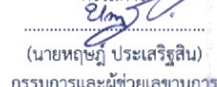
(นายจิรพงษ์ ชนะดี)
กรรมการ



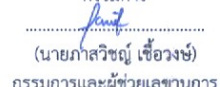
(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายวิวัฒน์ พงษ์เกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นายหฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นายภาสวิษฐ์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๓ หน้าที่ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษามีหน้าที่ความรับผิดชอบต่อโครงการ ดังนี้

- ๑๓.๑ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อผูกพัน และจะต้องใช้ความรู้ความชำนาญด้านเทคนิคอย่างดีที่สุด เป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทางวิชาชีพนานาชาติ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ เอาใจใส่ และขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ทางราชการมากที่สุดตลอดเวลา
- ๑๓.๒ ที่ปรึกษามีเวลาในการให้บริการตามโครงการนี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมแผนการดำเนินงานต่างๆภายในกำหนด และเร่งรัดปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน ความล่าช้าใดๆที่เกิดขึ้นในส่วนของที่ปรึกษา จนเป็นเหตุให้ที่ปรึกษาไม่สามารถส่งมอบงานภายในกำหนดเวลา จะมีผลโดยตรงต่อการพิจารณาคุณสมบัติของบุคลากร สำหรับงานโครงการอื่นๆที่จะมีในอนาคต
- ๑๓.๓ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับบุคลากรของตนเอง รวมทั้งการจ้างทำงานภายใต้กฎหมายไทย ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายไทยและระเบียบปฏิบัติทุกประการ
- ๑๓.๔ ที่ปรึกษาจะต้องเก็บสำเนาและเอกสารต้นฉบับ รูปภาพ รวมทั้งข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมดไว้เป็นความลับ และถือว่าเป็นสมบัติและลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง และห้ามนำมาเปิดเผย หากไม่ได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง ข้อมูล Software Application และเอกสารต้นฉบับต่างๆ จะต้องถูกจัดเก็บในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลที่ทันสมัย และจะต้องส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างเมื่องานแล้วเสร็จ
- ๑๓.๕ หลังสิ้นสุดอายุสัญญาว่าจ้างแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องให้บริการในเรื่องการดูแลรักษา และปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ได้สำรวจในสัญญานี้ เมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเป็นระยะเวลา ๑ ปี โดย ที่ปรึกษาต้องรีบดำเนินการภายในระยะเวลา ๓ วันทำการ หลังจากได้รับแจ้ง

๑๔ การประชุม

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานตามกำหนด และจะต้องประชุมรายงานต่อคณะกรรมการบริหารโครงการในรูปแบบของการนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการ และผู้ว่าจ้างหรือเลขาฯโครงการ อาจนัดประชุมเพิ่มเติมตามวาระที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันอันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อโครงการ

๑๕ การสงวนสิทธิ์

ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้ได้ตลอดเวลา รวมทั้งให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของผู้ว่าจ้างเป็นเด็ดขาด ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่ากรณีใดๆ จากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น



(นายมงคล ทวีชัยทพอล)
ประธานคณะกรรมการ



(นายศิริชัย โรจน์อัครวัชชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ



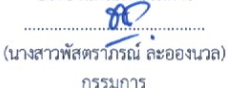
(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ



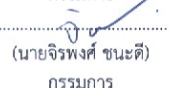
(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ



(นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ



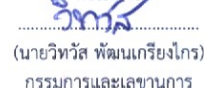
(นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ



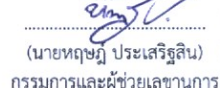
(นายจิรพงษ์ ชนะดี)
กรรมการ



(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นายทองชัย ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นายภาสวัชชัย เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ...๑๗,๒๕๐,๐๐๐.๐๐... บาท



๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๖ พ.ย. ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๑๗,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท



๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ๑๖,๖๑๒,๙๐๐.๐๐ บาท

๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา สถาบันการศึกษาของรัฐ หรือ สถาบันวิจัยของรัฐ หรือสถาบันบริการทางวิชาการของรัฐ หรือ นิติบุคคล หรือ กลุ่มนิติบุคคล องค์กรที่ปรึกษาที่เป็นนิติบุคคล

๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา

ตำแหน่ง	คุณสมบัติ / ประสบการณ์
บุคลากรหลัก	
ผู้จัดการโครงการ ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาเอก ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๖ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจร ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านผิวทาง ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์ ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานบริหารงานก่อสร้าง ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์นโยบายและแผน ๑ คน	วุฒิมหาบัณฑิตปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี


 (นายมงคล ทวีชัยทพอล)
 ประธานคณะกรรมการ

 (นางสาวพัศธรารณ์ ละออจนวล)
 กรรมการ




 (นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
 กรรมการ

 (นายจิรพงศ์ ชนชาติ)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
 กรรมการ

 (นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์)
 กรรมการ

 (นายวิหัทธ ทัศนเกียรติ)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
 กรรมการ

 (นายหฤกษ์ ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนภาภรณ์ ศรีทิพย์บุตร)
 กรรมการ

 (นายภาสกรชัย เชื้อวงศ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตำแหน่ง	คุณสมบัติ / ประสบการณ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบ ๑ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ ๑ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาฐานข้อมูล ๑ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ ๑ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
บุคลากรผู้ช่วยด้านสารสนเทศ	
นักวิเคราะห์ระบบ ๒ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักออกแบบระบบ ๒ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักพัฒนาฐานข้อมูล ๒ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักพัฒนาระบบ ๒ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
นักทดสอบระบบ ๒ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
บุคลากรผู้ช่วยด้านวิศวกรรมและบุคลากรสนับสนุน	
ผู้ช่วยด้านการประเมิน ๓ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
วิศวกรโยธา ๓ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ผู้ช่วยด้านไฟฟ้า ๓ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ผู้ช่วยด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล ๖ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ผู้ช่วยด้านภูมิศาสตร์ ๒ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ผู้ช่วยด้านงานบริหารงานก่อสร้าง ๒ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี



(นายมงคล ทวีชัยทพกุล)
ประธานคณะกรรมการ



(นายศิริชัย โรจน์อัศวชัย)

กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)

กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์)

กรรมการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)

กรรมการ



(นางนภาภรณ์ ทรีทิพย์บุตร)

กรรมการ



(นางสาวพัสดราภรณ์ สององ)

กรรมการ



(นายจิรพงศ์ ชนชาติ)

กรรมการ



(นางสาววนวิษา เหล่าจันทร์)

กรรมการ



(นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)

กรรมการและเลขานุการ



(นายหัตถยุทธ์ ประเสริฐสิน)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นายภาสวิชัย เชื้อวงศ์)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตำแหน่ง	คุณสมบัติ / ประสบการณ์
ผู้ช่วยด้านการวิเคราะห์นโยบายและแผน ๓ คน	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
เลขานุการประสานงานโครงการ ๑ คน	
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ๑ คน	

๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา.....๔๘.....คน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ (ค่าใช้จ่ายภาคสนาม ครุภัณฑ์อุปกรณ์สนับสนุน และค่าสัมมนา) ๓๘๗,๒๐๐.๐๐ บาท

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี).....-.....บาท

๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่า เอกสาร รายงานและคู่มือ).....-.....บาท



(นายมงคล ทวีชัยเขตพล)
ประธานคณะกรรมการ



(นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ



(นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
กรรมการ



(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ



(นางสาวนันทิชา เทลาจันทร์)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ



(นายวิฑริส วัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ



(นายทองชัย ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นางนภาพรณ์ ดิริทิพบุตร)
กรรมการ



(นางภาสวิชญ์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

๙.๑	นายมงคล ทวีชัยทศพล วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ	ประธานคณะกรรมการ
๙.๒	นายศิริชัย โรจน์อัศวชัย วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๙.๓	นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๙.๔	นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๙.๕	นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๙.๖	นางนภภรณ์ ตรีทิพย์บุตร นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	กรรมการ
๙.๗	นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล นักวิชาการสถิติชำนาญการ	กรรมการ
๙.๘	นายจิรพงศ์ ชนะดี วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๙.๙	นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์ นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ	กรรมการ
๙.๑๐	นายวิวัฒน์ พัฒนเกรียงไกร วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการและเลขานุการ
๙.๑๑	นายหฤษฎ์ ประเสริฐสิน วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๙.๑๒	นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา สำนักงานบริหาร
หนี้สาธารณะ สิงหาคม ๒๕๖๗ และ หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย แนวทางการพิจารณาประมาณรายจ่าย
ประจำปี สำนักงานประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๗ และผลการพิจารณาโครงการด้านไอซีทีของกรมทางหลวงใน
การประชุมคณะกรรมการบริหารฯ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๗ ตามหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ศูนย์
เทคโนโลยีสารสนเทศฯ เลขที่ คค ๐๒๑๐/๕๙๐ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๘


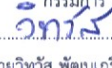

.....
(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ

.....
(นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ


.....
(นายศิริชัย โรจน์อัศวชัย)
กรรมการ

.....
(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ


.....
(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ

.....
(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


.....
(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

.....
(นายวิวัฒน์ พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


.....
(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ

.....
(นายหฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


.....
(นางนภภรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ



.....
(นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


คำจ้างที่ปรึกษาโครงการ :โครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ
(Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน



ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อ	รวมเงิน	หมายเหตุ
				หน่วย (บาท)		
1	1. ค่าตอบแทนบุคลากร					
1.1	บุคลากรหลักด้านวิศวกรรม					
1.1.1	ผู้จัดการโครงการ	คน - เดือน	6	164,900	989,400	(ปริญญาเอก ประสบการณ์ 16 ปี)
1.1.2	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน	คน - เดือน	7	87,700	613,900	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 11 ปี)
1.1.3	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจร	คน - เดือน	7	87,700	613,900	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 11 ปี)
1.1.4	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง	คน - เดือน	7	87,700	613,900	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 11 ปี)
1.1.5	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา	คน - เดือน	7	87,700	613,900	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 11 ปี)
1.1.6	ผู้เชี่ยวชาญด้านผิวทาง	คน - เดือน	7	87,700	613,900	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 11 ปี)
1.1.7	ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ	คน - เดือน	7	87,700	613,900	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 11 ปี)
1.1.8	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์	คน - เดือน	7	87,700	613,900	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 11 ปี)
1.1.9	ผู้เชี่ยวชาญด้านงานบริหารงานก่อสร้าง	คน - เดือน	7	87,700	613,900	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 11 ปี)
1.1.10	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์นโยบายและแผน	คน - เดือน	7	87,700	613,900	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 11 ปี)
1.2	บุคลากรหลักด้านสารสนเทศ					
1.2.1	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบ (1 คน 6 เดือน)	คน - เดือน	6	107,700	646,200	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 10 ปี)




(นายมงคล ทวีชัยศพล)
ประธานคณะกรรมการ



(นางสาวพัสดรภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ


(นายศิริชัย โรจน์อัศวชัย)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนงศ์)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ

(นางสาวรณทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
กรรมการ

(นายทองชัย ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

(นายภาสวิชัย เชื้อวงษ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

1.2.2	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ (1 คน 6 เดือน)	คน - เดือน	6	107,700	646,200	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 10 ปี)
1.2.3	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาฐานข้อมูล (1 คน 6 เดือน)	คน - เดือน	6	107,700	646,200	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 10 ปี)
1.2.4	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ (1 คน 6 เดือน)	คน - เดือน	6	107,700	646,200	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 10 ปี)
1.3	บุคลากรผู้ช่วยด้านสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาโมดูล งานเบิกจ่ายวัสดุ					
1.3.1	นักวิเคราะห์ระบบ (1 คน 2 เดือน)	คน - เดือน	2	61,700	123,400	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.3.2	นักออกแบบระบบ (1 คน 2 เดือน)	คน - เดือน	2	61,700	123,400	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.3.3	นักพัฒนาฐานข้อมูล (1 คน 2 เดือน)	คน - เดือน	2	61,700	123,400	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.3.4	นักพัฒนาระบบ (1 คน 2 เดือน)	คน - เดือน	2	61,700	123,400	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.3.5	นักทดสอบระบบ (1 คน 1 เดือน)	คน - เดือน	1	61,700	61,700	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.4	บุคลากรผู้ช่วยด้านสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาโมดูล ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ					
1.4.1	นักวิเคราะห์ระบบ (1 คน 2 เดือน)	คน - เดือน	2	61,700	123,400	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.4.2	นักออกแบบระบบ (1 คน 2 เดือน)	คน - เดือน	2	61,700	123,400	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.4.3	นักพัฒนาฐานข้อมูล (1 คน 2 เดือน)	คน - เดือน	2	61,700	123,400	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.4.4	นักพัฒนาระบบ (1 คน 2 เดือน)	คน - เดือน	2	61,700	123,400	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.4.5	นักทดสอบระบบ (1 คน 1 เดือน)	คน - เดือน	1	61,700	61,700	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.5	บุคลากรผู้ช่วยด้านวิศวกรรม และบุคลากรสนับสนุน					
1.5.1	ผู้ช่วยด้านการประเมิน (3 คน 7 เดือน)	คน - เดือน	21	40,000	840,000	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ

(นางสาวพัสดรภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ



(นายศิริชัย ไรจน์อัครชัย)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ

(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิหวัศ พัฒนเกียรติกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุซาวรณ ชูณรงค์)
กรรมการ



(นายทฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ







(นางนภภรณ์ ดิริทิพย์บุตร)
กรรมการ



(นายภาสวิญญ์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

1.5.2	วิศวกรโยธา (3 คน 7 เดือน)	คน - เดือน	21	40,000	840,000	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.5.3	ผู้ช่วยด้านผิวทาง (3 คน 7 เดือน)	คน - เดือน	21	40,000	840,000	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.5.4	ผู้ช่วยด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล (6 คน 7 เดือน)	คน - เดือน	42	40,000	1,680,000	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.5.5	ผู้ช่วยด้านภูมิศาสตร์ (2 คน 7 เดือน)	คน - เดือน	14	40,000	560,000	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.5.6	ผู้ช่วยด้านงานบริหารงานก่อสร้าง (2 คน 7 เดือน)	คน - เดือน	14	40,000	560,000	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.5.7	ผู้ช่วยด้านการวิเคราะห์นโยบายและแผน (3 คน 7 เดือน)	คน - เดือน	21	40,000	840,000	(ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี)
1.5.8	เลขานุการประสานงานโครงการ (1 คน 9 เดือน)	คน - เดือน	9	15,000	135,000	
1.5.9	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล (1 คน 9 เดือน)	คน - เดือน	9	12,000	108,000	
	รวมค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลากร				16,612,900	
2	รายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์					
2.1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2	เครื่อง	1	350,000	350,000	ตาม TOR ข้อ 4.7
2.2	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ ข่าย (Server)	ชุด	2	37,000	74,000	
	รวมค่าใช้จ่ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์				424,000	
3	ค่าใช้จ่ายตรง					
3.1	ค่าจัดทำสื่อการสอน					
3.1.1	การจัดทำวีดิทัศน์การสอนไม่น้อยกว่า 5 นาที	ชุด	1	60,000	60,000	
3.2	ค่าจัดอบรมรับฟังความคิดเห็น 2 ครั้ง ครั้งละ 40 คน รวม 80 คน (ข้าราชการประเภท ข สถานที่ราชการ)					ตาม TOR ข้อ 4.2
3.2.1	ค่าอาหารมื้อเที่ยงจัดไม่ครบทุกมื้อ 500 บาท/คน/วัน	คน	80	500	40,000	
3.2.2	ค่าอาหารว่าง (2 มื้อ) มื้อละ 35 บาท	มื้อ	80	70	5,600	
3.2.3	ค่าเอกสารและค่าเบ็ดเตล็ด 70 บาท/คน/ชุด	ชุด	80	70	5,600	


(นายมงคล ทวีชัยเทพ)
ประธานคณะกรรมการ

(นางสาวพัสดรภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ


(นายฉวีชัย ไรจน์อัสวชัย)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ

(นางสาวธนธิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุชาวรรณ ชูมรงค์)
กรรมการ

(นายพฤษภูมิ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภภรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

(นายภาสวิชัย เชื้อวงษ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

3.3	ค่าจัดอบรม 2 ครั้ง ครั้งละ 150 คน รวม 300 คน (ข้าราชการประเภท ข สถานที่เอกชน)					ตาม TOR ข้อ 4.10
3.3.1	ค่าอาหารมือเที่ยงจัดไม่ครบทุกมือ 700 บาท/คน/วัน	คน	300	700	210,000	
3.3.2	ค่าอาหารว่าง (2 มือ) มือละ 35 บาท	มือ	300	70	21,000	
3.3.3	ค่าเอกสารและค่าเบ็ดเตล็ด 70 บาท/คน/ชุด	ชุด	300	70	21,000	
	รวมค่าใช้จ่ายตรง				363,200	
	รวมเป็นเงิน				17,400,100	



(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ

(นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ



(นายศิริชัย ไรจน์อัสวชัย)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีมงกุ)
กรรมการ

(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิหวัธ พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ

(นายทฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นางนภาพรณ์ ดิริทิพบุตร)
กรรมการ

(นายภาสวิญญ์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ