



ที่ คค ๐๖๑๓๗/๗๗๕๒

กรมทางหลวง

ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญยื่นข้อเสนอทางด้านคุณภาพและด้านราคา โครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ
งานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน

เรียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบฟอร์มการยื่นข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคา
๒. ขอบเขตของงาน (TOR)

ด้วยกรมทางหลวงจะว่าจ้างที่ปรึกษา โครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ
งานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน โดยมีวงเงินงบประมาณ
๑๗,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินการ ๒๗๐ วัน

กรมทางหลวงได้พิจารณาแล้วเห็นว่า หน่วยงานของท่านมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะดำเนินการ
การศึกษาโครงการนี้ ซึ่งอยู่ในบัญชีรายชื่อที่ปรึกษาที่ได้รับการเชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอ จึงขอเชิญท่านจัดทำข้อเสนอ
ด้านคุณภาพและด้านราคาเพื่อให้บริการดังกล่าวต่อกรมทางหลวง ในกรณีนี้ หากท่านมีความประสงค์ที่จะ
ดำเนินการโครงการดังกล่าว โปรดจัดทำข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคาตามรายละเอียดแบบฟอร์มการยื่น
ข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคา (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) และสอดคล้องกับขอบเขตของงาน (TOR) (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)
โดยต้องจัดส่งข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคาดังกล่าวให้แก่กรมทางหลวง ภายในวันจันทร์ที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๘
เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. หากพ้นกำหนดถือว่าท่านสละสิทธิ์

ทั้งนี้ กรมทางหลวงจะรับข้อเสนอของที่ปรึกษาเฉพาะรายที่ได้มีหนังสือเชิญชวนเท่านั้น
และกรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะงดจ้างโครงการนี้หรืออาจยกเลิกการพิจารณาข้อเสนอครั้งนี้ก็ได้ ทั้งนี้ สุดแต่
กรมทางหลวงจะเห็นสมควร โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์และเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

แจ้งเวียนทุกคณะ/หน่วยงาน

ขอแสดงความนับถือ

เห็นชอบ

(นางจุฑารัตน์ คำหวาน)

หัวหน้างานสารบรรณ

2 ธ.ค. 2568

(รองศาสตราจารย์ น.สพ.ดร.ชูชาติ กมลเลิศ)

(นายพัลลภ จันทร์งามปภากุล)

ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ

9 ธ.ค. 2568

ผู้อำนวยการสำนักบริหารบำรุงทาง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ

เพื่อโปรดพิจารณา

และเห็นควรส่ง ผู้อำนวยการกองบริหารงานสำนัก

เพื่อพิจารณา

สำนักบริหารบำรุงทาง

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๖๖๘ ต่อ ๒๓๕๐๓

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๑๖

คำอธิบายแนบท้ายการยื่นข้อเสนอฯ

หากท่านมีความประสงค์ต้องการยื่นข้อเสนอโครงการฯ ให้ท่านจัดทำเอกสารข้อเสนอด้านคุณภาพ จำนวน ๖ (หก) ชุด (แบบฟอร์มข้อเสนอด้านคุณภาพ) และข้อเสนอราคา (แบบฟอร์มข้อเสนอด้านราคา) จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด สอดช่องปิดผนึกจัดส่งไปยังกรมทางหลวง ภายในวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

หนังสือแนบส่ง : ผู้อำนวยการสำนักบริหารบำรุงทาง (ผสร.)

สำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง

ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกข้อเสนอดังกล่าว หากไม่ได้รับพิจารณาประมาณ ส่วนค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมข้อเสนอตลอดจนค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ ท่านจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น และไม่สามารถเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ จากกรมทางหลวงได้

หากท่านมีข้อสงสัยประการใด หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ขอให้สอบถามไปยัง

ผู้อำนวยการสำนักบริหารบำรุงทาง (ผสร.)

สำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง

หรือ นายกฤตยพงศ์ ศิริพลอย

โทรศัพท์ ๐-๒๓๕๔-๖๖๖๘ ต่อ ๒๓๕๐๕

แบบฟอร์มประกอบข้อเสนอด้านคุณภาพ

ประกอบด้วย

๑. สรุปผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา

แบบฟอร์ม ๑

๒. สรุปรายละเอียดบุคลากรหลัก

แบบฟอร์ม ๒

๓. ประวัติของบุคลากรหลัก

แบบฟอร์ม ๓

สรุปผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา

โครงการ.....

บริษัท.....

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ/รายละเอียด โครงการโดยสังเขป	รายชื่อบริษัทที่ ร่วมงาน	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	มูลค่างานบริการที่ ปรึกษา (ล้านบาท)	สัดส่วนของงาน บริการที่ปรึกษาที่ รับผิดชอบ (%)	ลักษณะงานที่รับผิดชอบ	ระยะเวลา เริ่มต้น-สิ้นสุด	หน่วยงาน เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ สรุปผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษาในงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ หรือมีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการนี้ได้ดำเนินการแล้วเสร็จย้อนหลังไม่เกิน ๑๐ ปี

ข้อเสนอด้านคุณภาพ

แบบฟอร์ม ๒

สรุปรายละเอียดบุคลากรหลัก

โครงการ.....

บริษัท.....

ลำดับ ที่	ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	อายุ (ปี)	คุณวุฒิ	ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพ	ประสบการณ์รวม (ปี)	ประสบการณ์ใน ตำแหน่งที่เสนอ (ปี)

ข้อเสนอด้านคุณภาพ

แบบฟอร์ม ๓

ประวัติของบุคลากรหลัก

ข้าพเจ้า.....(ลายมือชื่อ.....) ขอลงลายมือชื่อเพื่อเป็นหลักฐาน
และเป็นการรับรองว่า ยินดีและพร้อมที่จะร่วมงานในโครงการศึกษานี้จนกว่าจะแล้วเสร็จ

รูปถ่าย ๑ นิ้ว

๑. ตำแหน่ง (ในโครงการนี้) :

๒. ชื่อ :

๓. วัน เดือน ปีเกิด :

๔. สัญชาติ :

๕. การศึกษา : (แสดงวุฒิทางการศึกษา ปีที่ได้รับ และสถานศึกษา)

๖. การฝึกอบรมหรือดูงาน :

๗. ภาษาและความถนัด :

๘. สมาชิกในสมาคมวิชาชีพ :

๙. ประวัติการทำงาน : (เริ่มต้นที่บริษัทหรือสถานที่ประกอบการ และตำแหน่งในปัจจุบัน
ย้อนหลังตามลำดับ ไปในอดีตทุกสถานที่ประกอบการ)

- ปี.....ถึงปี.....
- ชื่อสถานที่ประกอบการ
- ตำแหน่ง หน้าที่ และลักษณะงานที่ทำ
- โครงการที่ทำ (แสดงชื่อโครงการที่เคยปฏิบัติงาน ตำแหน่ง เช่น หัวหน้าโครงการ นายช่างโครงการ วิศวกรออกแบบ ฯลฯ ช่วงระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในแต่ละโครงการ)

แบบฟอร์มประกอบข้อเสนอด้านราคา

ประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------|
| ๑. รายละเอียดของอัตราเงินเดือนของบุคลากร | แบบฟอร์ม ๑ |
| ๒. รายละเอียดค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการสังคม (Social Charges) | แบบฟอร์ม ๒ |
| ๓. รายละเอียดค่าดำเนินการของบริษัท (Overhead Costs) | แบบฟอร์ม ๓ |
| ๔. สรุปค่าบริการที่ปรึกษา | แบบฟอร์ม ๔ |
| ๕. รายละเอียดค่าบริการที่ปรึกษา | |
| ๕.๑ ค่าจ้างบุคลากรหลัก | แบบฟอร์ม ๕ |
| ๕.๒ ค่าจ้างบุคลากรสนับสนุน | แบบฟอร์ม ๖ |
| ๕.๓ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | แบบฟอร์ม ๗, ๘ |

ข้อเสนอราคา

แบบฟอร์ม ๑

รายละเอียดของอัตราเงินเดือนของบุคลากร

โครงการ.....

บริษัท.....

ลำดับ ที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	(๑) อัตราเงินเดือน พื้นฐาน (บาท/เดือน)	(๒) ค่าใช้จ่ายด้าน สวัสดิการสังคม (บาท/เดือน)% ของ (๑)	(๓) ค่าดำเนินการ ของบริษัท (บาท/เดือน)% ของ (๑)	(๔) ผลรวม (บาท/เดือน) $(๔)=(๑)+(๒)+(๓)$	(๕) ค่าธรรมเนียม (บาท/เดือน)% ของ (๔)	(๖) อัตราเงินเดือนที่ เสนอ (บาท/เดือน) $(๖)=(๔)+(๕)$

หมายเหตุ : (๑) อัตราเงินเดือนพื้นฐานเป็นเงินค่าจ้างที่จ่ายทั้งหมด ก่อนหักภาษีส่วนบุคคล บริษัทควรแนบหลักฐานการจ่ายเงินเดือนของบุคลากรจัดไว้ในโครงการนี้

(๒) ค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการสังคม ได้รวมถึงเงินที่นายจ้างต้องจ่ายให้เป็นค่าสวัสดิการสังคม วันหยุด วันลา และการแบ่งส่วนกำไรอื่นๆ ให้แก่ลูกจ้าง ฯลฯ โดยให้จัดส่งรายละเอียด การคิดอัตราค่าสวัสดิการสังคมตามแบบฟอร์ม ๒.๒ พร้อมทั้งแนบเอกสารสนับสนุนด้วย

(๓) ค่าดำเนินการของบริษัท ให้รวมถึงค่าใช้จ่ายทางด้านบริหาร ค่าเช่าอุปกรณ์ เสมียน พนักงาน และค่าดำเนินการ ทางด้านธุรกิจของบริษัท ฯลฯ ให้จัดทำรายละเอียด การคิดอัตราค่าดำเนินการตามแบบฟอร์ม ๒.๓ และจัดส่งพร้อมเอกสารสนับสนุน

(๔) ค่าธรรมเนียม ได้แก่ ส่วนกำไรของบริษัท การปันผลหรือเงินเดือนสำหรับผู้ถือหุ้นส่วน และผู้บริหารของบริษัท (ซึ่งมิได้แจกแจงรายละเอียดไว้ในโครงการนี้)

แบบฟอร์ม ๒

รายละเอียดค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการสังคม (Social Charge)

ลำดับที่	รายละเอียด	% ของอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary)
	รวม	

แบบฟอร์ม ๓

ลำดับที่	รายละเอียด	% ของอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary)
	รวม	

แบบฟอร์ม ๔

โครงการ.....

บริษัท.....

[illegible]

10

รายละเอียดค่าบริการที่ปรึกษา

บริษัท.....

๑. คำจ้างบุคลากรหลัก

ลำดับที่	รายการ/รายละเอียดตำแหน่ง	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	รวมค่าจ้างบุคลากรหลัก					

หมายเหตุ : บุคลากรหลัก ให้ยึดตามรายการข้อกำหนด (TOR) ของแต่ละงานเป็นหลัก

โครงการ.....

บริษัท.....

๒. ค่าจ้างบุคลากรสนับสนุน

ลำดับ ที่	รายการ/รายละเอียดตำแหน่ง	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	รวมค่าจ้างบุคลากรสนับสนุน					
	รวมค่าจ้างบุคลากรทั้งหมด					

หมายเหตุ : ให้จำแนกรายละเอียดให้สอดคล้องกับบุคลากรหลัก

รายละเอียดค่าบริการที่ปรึกษา

โครงการ.....

บริษัท.....

๓. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ลำดับที่	รายการ/รายละเอียดตำแหน่ง	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ

ข้อเสนอราคา
แบบฟอร์ม ๘

รายละเอียดค่าบริการที่ปรึกษา

โครงการ.....

บริษัท.....

ลำดับ ที่	รายการ/รายละเอียดตำแหน่ง	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ					

โครงการจ้างที่ปรึกษาปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ สำนักบริหารบำรุงทาง

ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) สำหรับงานทางและงานสะพาน

วงเงินงบประมาณ : ๑๗,๒๕๐,๐๐๐ บาท

๑. ที่มาและความสำคัญ

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

เนื่องจากวิธีการคิดปริมาณงาน (Work Load) ในปัจจุบันซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกตินั้น ไม่ได้รับการปรับปรุงแนวคิดมาเป็นเวลานาน 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 ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ

นางสาวพิศดารณ์ ละอองนวล
กรรมการ


(นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะติ)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สิตุม)
กรรมการ

(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุซารณ ชูณรงค์)
กรรมการ

(นายพฤษฏ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณ ตรีทิพบุตร)
กรรมการ

(นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
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 สามารถบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.๕ ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance Management System) หมายถึงระบบรายงานและติดตามผลการใช้จ่ายงบประมาณบำรุงปกติ (รายงาน ง. ๔-๐๑ และ ง. ๔-๐๒) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในส่วนภูมิภาครายงานผลการดำเนินการและใช้จ่ายงบประมาณบำรุงปกติ และเพื่อให้ผู้บริหารของกรมทางหลวงสามารถทราบสถานะและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน บำรุงปกติ

๓. วัตถุประสงค์

- ๓.๑ ศึกษาทบทวนฐานข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง และข้อมูลงานบำรุงปกติ ทั้งในอดีตและในปัจจุบัน ของสำนักบริหารบำรุงทาง
- ๓.๒ เพื่อเสนอแนะแนวทางการวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล เพื่อการจัดสรรงบประมาณงาน บำรุงปกติตามลักษณะและขอบเขตงาน ในปัจจุบัน
- ๓.๓ เพื่อวิเคราะห์เงื่อนไขในการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติของกรมทางหลวงในแต่ละ ปีงบประมาณ ตามสมมุติฐานที่เหมาะสม
- ๓.๔ เพื่อเสนอแนะแนวทาง และ/หรือ เงื่อนไขในการบริหารงบประมาณงานบำรุงปกติ อย่างถูกต้อง ตามหลัก วิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และสังคม

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

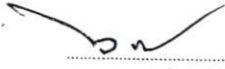
ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินงานศึกษาและพัฒนาแนวทางการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติ โดยมีขอบเขต อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ๔.๑ ศึกษา ทบทวนแนวทางและวิธีการคิดปริมาณงาน (Work Load) สำหรับงานบำรุงปกติ ประกอบไปด้วยอย่างน้อยดังต่อไปนี้


(นายมงคล ทวีชัยทพล)
ประธานคณะกรรมการ
นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ


(นายศิริชัย ไรจน์อัครชัย)
กรรมการ
(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ
หนกษา
(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ
ธรรมกร
วิฑาล
(นายวิฑิต พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
กรรมการ
ธรรมกร
วิฑาล
(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพร ดิทธิพบุตร)
กรรมการ
ธรรมกร
วิฑาล
(นายภาสวิชัย 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



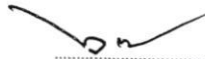
(นายมงคล วิชัยทิศพล)
ประธานคณะกรรมการ



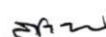
(นายศิริชัย รัตนอัครชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สิตุมณ)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ



(นางนภาพรณ์ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ

(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

(นายวิฑูรย์ พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ

(นายทฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายภาสกร 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

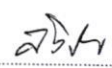
- วิเคราะห์และกำหนดแนวทางการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลสายทาง ของกรมทางหลวงทั้งในรูปแบบเว็บไซต์หรือการสำเนาฐานข้อมูล (Database Replication) จากระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หรือระบบที่มีความพร้อมสำหรับให้บริการข้อมูลผ่านเครือข่ายของกรมทางหลวง เพื่อให้ระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ และสามารถเชื่อมโยงระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง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

๔.๔ การพัฒนาระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการพัฒนาระบบดังกล่าว โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

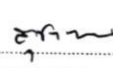
๔.๔.๑ พัฒนาและออกแบบการบันทึกข้อมูลหลัก สำหรับการติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ


(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ
นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ


(นายศิริชัย โรงน้อยชัย)
กรรมการ
(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สีสุมภู)
กรรมการ
นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิลิรัตน์)
กรรมการ
(นายวิหวัธ พัฒนาเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุซารณ ชูณรงค์)
กรรมการ
(นายฤทธิ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณ์ ดริยพุด)
กรรมการ
(นายภาสกรชัย เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

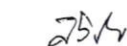
- สามารถบันทึกฐานข้อมูลหลัก ปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนสืบค้นตามเงื่อนไขต่างๆ โดยนำเข้าและส่งออกข้อมูลไฟล์ในรูปแบบที่กำหนด (อาทิ .xls .pdf .csv) เช่น ข้อมูลแรงงาน ข้อมูลเครื่องจักร ข้อมูลรายการวัสดุ ข้อมูลน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อมูลรหัสงาน ข้อมูลหน่วยงาน เป็นต้น
- รองรับการจัดทำแผนงานรายประมาณการงบประมาณประจำปีได้มากกว่า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

๔.๔.๒ พัฒนาระบบสำหรับการติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ 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)
- จัดทำรายงานสรุปการใช้งบประมาณประจำเดือน โดยสามารถค้นหาและเรียกดูการใช้งบประมาณตามช่วงเวลาที่ต้องการ และแสดงรายละเอียดแบ่งตามหน่วยงานในสังกัดของแขวงทางหลวงและสำนักทางหลวง ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- จัดทำรายงานสรุปการใช้งบประมาณประจำเดือน โดยสามารถค้นหาและเรียกดูการใช้งบประมาณแยกตามหน่วยงาน แยกตามรายการวัสดุทั้งหน่วยนับและราคา และสามารถแสดงรายละเอียดแบ่งตามหน่วยงานในสังกัดของแขวงทางหลวงและสำนักงานทางหลวงได้ ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- จัดทำการใช้งบประมาณงานบำรุงปกติในรูปแบบของกราฟ แยกตามหมวดค่าใช้จ่าย ทั้งในรูปแบบงานดำเนินการเอง และค่าใช้จ่ายที่รวมงานจ้างเหมา โดยสามารถค้นหาและเรียกดูตามหน่วยงาน ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)
- จัดทำการใช้งบประมาณงานบำรุงปกติในรูปแบบของกราฟ แยกตามรหัสงาน ทั้งในรูปแบบงานดำเนินการเอง และค่าใช้จ่ายที่รวมงานจ้างเหมา โดยสามารถค้นหาและเรียกดูตามหน่วยงาน ตลอดจนส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดได้ (อาทิ .xls .csv .pdf)



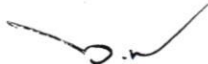
(นายมงคล ทวีชัยศพล)
ประธานคณะกรรมการ



(นายศิริชัย ไรจน์อัครชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สิม)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
กรรมการ



(นางนภาภรณ์ ดริทิพบุตร)
กรรมการ

นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ

(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

(นายวิฑูรย์ พัฒนเกียรติ)
กรรมการและเลขานุการ

(นายพฤษภูมิ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายศาสริชัย เชื้อวงศ์)
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 พัฒนาการทำงาน (Framework) ของการติดตามการบริหารงานบำรุง เพื่ออำนวยความสะดวกในการกรอกข้อมูลต่างๆได้ อย่างน้อย ดังนี้

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

๔.๔.๔ ศึกษาระบบดิจิทัลไอดี (Digital Identity) ที่มีความน่าเชื่อถือและเหมาะสมกับระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ ในการใช้ลายเซ็นดิจิทัล (Digital Signature) ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔ เพื่อนำมาพัฒนาระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติให้รองรับระบบดิจิทัลไอดี (Digital Identity) ดังกล่าว สำหรับใช้ในการพิสูจน์และยืนยันตัวตนสำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงการประยุกต์ใช้ลายเซ็นดิจิทัล (Digital Signature) ในกระบวนการหรือขั้นตอนต่างๆที่สามารถดำเนินการได้ในการบริหารงบประมาณงานบำรุงปกติ ตามที่คณะกรรมการบริหารโครงการฯกำหนด

๔.๔.๕ พัฒนาการแสดงผลและส่งออกรายงานในหน้าจอ Dashboard ให้ตอบสนองต่อความต้องการข้อมูลใช้งานในทุกๆระดับ 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



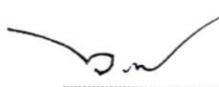
(นายมงคล ทวีชัยพล)
ประธานคณะกรรมการ



(นายศิริชัย ไร่จั่นควชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุม)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ
(นายวิวัฒน์ พัฒนเกียรติ)
กรรมการและเลขานุการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
กรรมการ
(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นางนภาพรณ์ ดรรทิพบุตร)
กรรมการ
(นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ

(นางสาววนิตา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

- 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



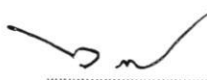
(นายมงคล ทวีชัยเทศ)
ประธานคณะกรรมการ



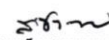
(นายศิริชัย โรงบัวช่วย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สิมม)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

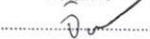


(นางสาวสุซารณ ชุมรงค์)
กรรมการ



(นางนภาพรณี ดริตพบุตร)
กรรมการ

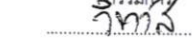
นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ



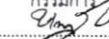
(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ



(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายวิวิธัส พัฒนเกียรติ)
กรรมการและเลขานุการ



(นายประพนธ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นายภาสวิชัย เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

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

๔.๖ การจัดทำคู่มือการคำนวณปริมาณงาน (Work Load)

การจัดทำคู่มือการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) โดยครอบคลุมและเป็นไปตามหลักวิชาการ เพื่อให้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญที่ควรบรรจุไว้อย่างน้อยดังนี้

- อธิบายถึงความจำเป็นในการจัดทำคู่มือ เพื่อประกอบการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- อธิบายความหมายของตัวแปรต่างๆที่ใช้ในการคิดปริมาณงาน (Work Load)
- นำเสนอสูตรและสมการที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ตัวแปรต่างๆในการคำนวณปริมาณงานอย่างละเอียด

๔.๗ การจัดหาอุปกรณ์ ติดตั้ง ทดสอบ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการการจัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ สำหรับการพัฒนาการคำนวณปริมาณงาน (Work Load) และระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ ดังนี้

๔.๗.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง ที่มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๙ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ 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 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 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) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

ตามกฎหมาย



(นายมงคล ทวีชัยพฤกษ์)
ประธานคณะกรรมการ



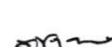
(นายธีรชัย ไรจน์อัครชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ



(นายจีระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ



(นางนภาพรณ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

(นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ

(นางสาววนิตา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

(นายวิวัฒน์ พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ

(นายฤทธิ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายภาสกร เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔.๘ ทดสอบการใช้งานและการจัดการสิทธิ์การใช้งานระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

๔.๘.๑ ดำเนินการทดสอบระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ หรือการทำ UAT (User Acceptance Test) เพื่อตรวจสอบและแก้ปัญหาการใช้งานระบบ ตามฟังก์ชันต่างๆที่ระบุไว้ในข้อกำหนดโครงการ

๔.๘.๒ เปิดให้เจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาคได้แก่ บุคลากรจากสำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง และหมวดทางหลวง ได้ทดสอบการใช้งานระบบและรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้งาน รวมถึงการนำเสนอแนวทางการปรับแก้ระบบแก่คณะกรรมการบริหารโครงการ

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 วิดีทัศน์ 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 ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารโครงการ


(นายมงคล วิชัยพฤกษ์)
ประธานคณะกรรมการ
นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ


(นายศิริชัย โรจนกุลชัย)
กรรมการ
(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ
(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ
(นายวิฑูรย์ พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุวารณ ชุมรงค์)
กรรมการ
(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณ ดัตติพิทยบุตร)
กรรมการ
(นายภาสกรชัย เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

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)

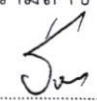
ที่ปรึกษาต้องจัดส่งรายงานขั้นกลาง จำนวน ๒๐ ฉบับ ให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานขั้นกลาง ต้องประกอบด้วย

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


(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ
นางสาวพัสดปรภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ

ละเอียด

(นายศิริชัย ไร่ทองชัย)
กรรมการ
(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สิตุมณู)
กรรมการ
เมทินี
(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ
วิฑาร
(นายวิฑาร พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
กรรมการ
ประเสริฐ
(นายพฤษฏ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณี ตรีพิทยบุตร)
กรรมการ
พัชร์
(นายพัชร์ ธีว่องษ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

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 - ๔.๙ 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
งานสภาพัฒนาการณ ละอองนวล
กรรมการ


(นายศิริชัย โรจน์บ่อชัย)
กรรมการ
(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สิตุมณู)
กรรมการ
เมทธี
(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์)
กรรมการ
วิฑูร
(นายวิฑูร พัดนกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ
วิฑูร
(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ
ฟุต
(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

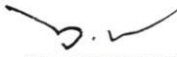
๗ วงเงินงบประมาณและค่าปรับ

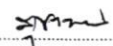
- ๗.๑ วงเงินงบประมาณ ๑๗,๒๕๐,๐๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
- ๗.๒ ค่าปรับ กรณีที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญาอันเนื่องจากการดำเนินงานของที่ปรึกษาเอง ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการปรับรายวันเท่ากับร้อยละ ๐.๐๓ ของราคาค่าจ้างตามสัญญาแต่ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ บาท
- ๗.๓ ค่าปรับและค่าเสียหายใดๆ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


(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ
การประกวด
นางสาวพัสดรารณ์ ละอองนวล)
กรรมการ


(นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
กรรมการ
(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สีสุมณู)
กรรมการ
นางกัญญา
(นางสาววนิษา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิริยะรัตน์)
กรรมการ
วิทวัส
(นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
กรรมการ
ประเสริฐสิน
(นายทฤษฎ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ
พัชร์
(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 ผู้ว่าจ้างจะหักค่าใช้จ่ายล่วงหน้าในแต่ละงวดไว้จำนวนร้อยละ 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

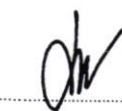
- รายงานขั้นกลาง (Interim Report) ตามข้อ ๖.๓

- 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



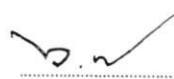
(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ



(นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีสุมภู)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ



(นางสาวสุซารณ ชูณรงค์)
กรรมการ



(นางนภาพรณ ดรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

(นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ

(นางสาววนนิตา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

(นายวิหวัธ พัฒนาเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ

(นายพฤษภูมิ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๐ หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยวิธีคัดเลือก

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องได้รับคะแนนด้านคุณภาพรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ โดยผู้ว่าจ้างจะคัดเลือกที่ปรึกษา รายที่ได้คะแนนด้านคุณภาพรวมมากที่สุด ในกรณีที่มีที่ปรึกษาได้คะแนนด้านคุณภาพรวมมากที่สุดเท่ากันหลายรายจะพิจารณาจากผู้ที่เสนอราคาต่ำสุด

๑๐.๑ ในการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบประสิทธิภาพของที่ปรึกษา ข้อเสนอด้านคุณภาพ ตลอดจนเงื่อนไขและบริการต่างๆ รวมทั้งคุณสมบัติและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ที่เสนอมาเพื่อทำโครงการนี้ ทั้งนี้ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ ๓ ส่วน ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

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


(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ

นางสาวพัสดรภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ


(นายศิริชัย โรจน์อัสวชัย)
กรรมการ

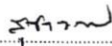
(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สีสุมภู)
กรรมการ

(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิวิท พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุซาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ

(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณ ดรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

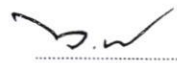
(นายภาสวิษฐ์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตารางที่ ๑ รายละเอียดการให้คะแนนด้านคุณภาพ

ลำดับ	รายการ	คะแนนเต็ม	ได้คะแนน
๑.	ผลงานและประสบการณ์ของทีปรีक्षा	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)
ประธานคณะกรรมการนางสาวพัสดรภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ

(นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
กรรมการ(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ

(นายรัฐศาสตร์ สิชุมภู)
กรรมการ(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ(นายวิหวัธ พัฒนาเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นางนภาพรณ์ ดริทธิบุตร)
กรรมการ(นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๑๐.๒ ข้อเสนอด้านราคา แสดงงบประมาณในการดำเนินงาน บรรจุในซองปิดผนึกแยกต่างหากจาก ข้อเสนอด้านคุณภาพ และระบุชัดเจนหน้าซองว่า “ข้อเสนอด้านราคา” ให้เรียบร้อยจำนวน ๑ ชุด โดยมีเนื้อหารายละเอียดข้อเสนอด้านราคา และอาจแบ่งงบประมาณในการดำเนินการเป็นหมวดหมู่ เช่น ค่าตอบแทนบุคลากร โดยมีรายละเอียด จำนวน คน-วัน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกิจกรรม เป็นต้น

๑๑ คุณสมบัติของที่ปรึกษาและบุคลากร

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๑๑.๑ ที่ปรึกษาจะต้องเป็นสถาบันการศึกษา หรือ สถาบันวิจัย หรือ สถาบันบริการทางวิชาการของ รัฐ โดยสามารถร่วมกับนิติบุคคล หรือ กลุ่มนิติบุคคลได้ ทั้งนี้ สถาบันนั้น ต้องเป็นที่ปรึกษาหลัก (Lead Firm) และมีรายชื่อจดทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง โดยที่ปรึกษาหลัก (Lead Firm) จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ในสาขาการคมนาคมขนส่ง
- ๑๑.๒ ที่ปรึกษาต้องมีบุคลากรหลัก (Key Staff) จะต้องมีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และ ผลงานในสาขาต่างๆ พร้อมหนังสือยืนยันการร่วมงานของบุคลากรที่เข้าร่วมดำเนินการ ตาม ตารางที่ ๒ ทั้งนี้ บุคลากรตามที่กล่าวมาข้างต้นแต่ละคนจะต้องส่งประวัติการศึกษา การทำงาน และประสบการณ์ พร้อมแนบแผนผังแสดงหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรที่ทำงานใน ครั้งนี้
- ๑๑.๓ ไม่เป็นผู้มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ทำงานของทางราชการ และต้องไม่อยู่ในฐานะเป็น ผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนใน สาระสำคัญ
- ๑๑.๔ กรณีที่ผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือก มีลักษณะเป็นนิติบุคคลร่วมค้า (Joint Venture) หรือเป็นนิติ บุคคลร่วมทำงาน (Consortium) จะต้องแนบหนังสือสัญญาร่วมค้าหรือร่วมทำงาน ซึ่งระบุ ความรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันในการดำเนินงานโครงการ
- ๑๑.๕ ที่ปรึกษาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีสถานะทางการเงินมั่นคง และมีความสามารถที่จะดำเนินการ ให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมายได้ด้วยดี
- ๑๑.๖ ผู้จัดการโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ตามโครงการทั้งหมด และเป็น ผู้ติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้างในนามของที่ปรึกษา
- ๑๑.๗ สำหรับบุคลากรหลักของที่ปรึกษาที่เป็นบุคคลต่างด้าว ให้พิจารณาเสนอเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยจะต้องได้รับอนุญาตให้เข้ามาทำงานนี้ได้ในราชอาณาจักรไทย ตามนัยกฎหมายว่าด้วยการ ทำงานของคนต่างด้าว และสามารถปฏิบัติงานเต็มตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยที่ปรึกษา ต้องจัดให้มีบุคลากรหลักที่เป็นชาวไทยเข้าร่วมด้วยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนคน- เดือน ของงานที่ปรึกษาทั้งหมด



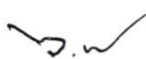
(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ



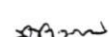
(นายศิริชัย ไรจน์อัครชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีสง)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์)
กรรมการ



(นางนงนารถ ตรีพิทยบุตร)
กรรมการ

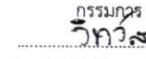
นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ



(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ



(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ



(นายวิทวัส พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ



(นายณัฐภูมิ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



(นายภาสวิชัย เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- ๑๑.๘ ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีจำนวนบุคลากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ เพื่อดำเนินการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด
- ๑๑.๙ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลัก (Key Staff) ภายใต้สัญญาของงานบริการที่ปรึกษาสำหรับการศึกษาคู่มือการนี้ 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 ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ

(นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
กรรมการ

(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ

(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ

(นางนภาพรณี ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนคติ)
กรรมการ

(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

(นายวิหวัธ พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ

(นายพฤษฏ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายภาสวิษฐ์ 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 ไร่จั่นอัครชัย)
กรรมการ

(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ

(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ

(นางนภาพรณ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

นางสาวพัสดรภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะติ)
กรรมการ

(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

(นายวิหวัธ พัฒนาเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ

(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายภาสวิทย์ เชื้อวงษ์)
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
ผู้ช่วยด้านงานบริหารงานก่อสร้าง	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 ข่าวสารใดๆ ที่ส่งมาถึงผู้ว่าจ้างในระหว่างสัญญา ซึ่งอาจมีผลกระทบต่องานศึกษาของที่ปรึกษาทางใดทางหนึ่ง ผู้ว่าจ้างยินยอมให้ที่ปรึกษารับทราบด้วย

๑๒.๕ ภายใต้เขตอำนาจและสิทธิของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะอำนวยความสะดวกแก่ที่ปรึกษาเข้าไปในบริเวณที่ศึกษา รวมทั้งในส่วนที่เป็นทรัพย์สินสาธารณะเท่าที่จำเป็นเพื่อให้ปฏิบัติงานในสนามได้สะดวก



(นายมงคล ทวีชัยพล)
ประธานคณะกรรมการ



(นายศิริชัย ไรจน์อัครชัย)
กรรมการ



(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ



(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ



(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ



(นางนภาพรณ์ ดริทิพบุตร)
กรรมการ

(นางสาวพัสดรารณ์ ละอองนวล)
กรรมการ

(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ

(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ

(นายวิวัฒน์ พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ

(นายทฤษฎี ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายภาสวิชัย 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 ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบต่อเกี่ยวกับบุคลากรของตนเอง 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 ที่ปรึกษาต้องรับดำเนินการภายในระยะเวลา ๓ วันทำการ หลังจากได้รับแจ้ง

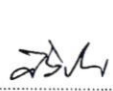
๑๔ การประชุม

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานตามกำหนด และจะต้องประชุมรายงานต่อคณะกรรมการบริหารโครงการในรูปแบบของการนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการ และผู้ว่าจ้างหรือเลขาฯโครงการ อาจนัดประชุมเพิ่มเติมตามวาระที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันอันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อโครงการ

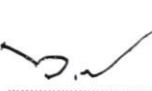
๑๕ การสงวนสิทธิ์

ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้ได้ตลอดเวลา รวมทั้งให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของผู้ว่าจ้างเป็นเด็ดขาด ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่ากรณีใดๆ จากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น


(นายมงคล ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ
นางสาวพัสดราภรณ์ ละอองนวล
กรรมการ


(นายศิริชัย โรจน์อัครชัย)
กรรมการ
(นายจิรพงศ์ ชนะดี)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สิทชุมภู)
กรรมการ
พหัทธ
(นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ
วิทวัส
(นายวิทวัส พัฒนเจริญกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ
สุนทร
(นายพฤษภูมิ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ
นิต
(นายภาสกรชัย เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ค่าจ้างที่ปรึกษาโครงการ :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 ทวีชัยทศพล)
ประธานคณะกรรมการ

(นางสาวพัสดรารณณ์ ละอองนวล)
กรรมการ


(นายศิริชัย ใจจันอัครชัย)
กรรมการ

(นายจิรพงษ์ ชนะติ)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สีสุมภู)
กรรมการ

(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิสัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิฑริส พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ

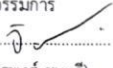
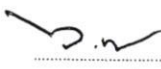
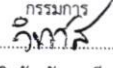

(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ

(นายพฤษฏ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณณ์ ดิริทิพย์บุตร)
กรรมการ

(นายภาสวิญญ์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

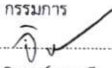
1.2.2	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ (1 คน 6 เดือน)	คน - เดือน	6	107,700	646,200	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 10 ปี)
1.2.3	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาฐานข้อมูล (1 คน 6 เดือน)	คน - เดือน	6	107,700	646,200	(ปริญญาโท ประสบการณ์ 10 ปี)
1.2.4	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ (1 คน 6 เดือน)	คน - เดือน	6	107,700	646,200	(ปริญญาโท 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 วิทยะเทศพล) ประธานคณะกรรมการ  (นางสาวพัสดราภรณ์ ระอองนวล) กรรมการ	 (นายศิริชัย ไรจน์อัครชัย) กรรมการ  (นายจิรพงษ์ ชนชาติ) กรรมการ	 (นายรัฐศาสตร์ สีสุมภู) กรรมการ  (นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์) กรรมการ	 (นายจิระศักดิ์ วัลย์รัตน์) กรรมการ  (นายวิวิธัส พัฒนเกรียงไกร) กรรมการและเลขานุการ	 (นางสาวสุชาวรรณ ชุมรงค์) กรรมการ  (นายหฤชภูมิ ประเสริฐสิน) กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	 (นางนภาพรณ ดริหัช) กรรมการ  (นายภาสวิชญ์ เชื้อวงษ์) 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	
	รวมค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล				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	

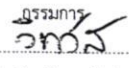

(นายมงคล ทวีชัยพล)
ประธานคณะกรรมการ

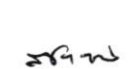
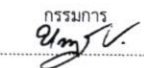
(นางสาวพัสดรารณ ใส่องนวล)
กรรมการ


(นายศิรัชย์ โรจน์อัครชัย)
กรรมการ

(นายจิรพงษ์ ชนะดี)
กรรมการ


(นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
กรรมการ

(นางสาวนันทิชา เหล่าจันทร์)
กรรมการ


(นายจิระศักดิ์ วิลัยรัตน์)
กรรมการ

(นายวิหิต พัฒนเกรียงไกร)
กรรมการและเลขานุการ


(นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
กรรมการ

(นายพฤษฏ์ ประเสริฐสิน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


(นางนภาพรณ ตรีทิพย์บุตร)
กรรมการ

(นายภาสวิทย์ เชื้อวงศ์)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

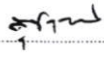
3.3	ค่าจัดอบรม 2 ครั้ง ครั้งละ 150 คน รวม 300 คน (ข้าราชการประเภท ข สถานที่เอกชน)					ตาม TOR ข้อ 4.10
3.3.1	ค่าอาหารมื้อเที่ยงจัดไม่ครบทุกมื้อ 700 บาท/คน/วัน	คน	300	700	210,000	
3.3.2	ค่าอาหารว่าง (2 มื้อ) มื้อละ 35 บาท	มื้อ	300	70	21,000	
3.3.3	ค่าเอกสารและค่าเบ็ดเตล็ด 70 บาท/คน/ชุด	ชุด	300	70	21,000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


 (นายมงคล ทวีชัยทศพล)
 ประธานคณะกรรมการ
 (นางสาวพัสดรภรณ์ ละอองนวล)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย โรจนอัสกุลชัย)
 กรรมการ
 (นายจิรพงศ์ ชนะดี)
 กรรมการ


 (นายรัฐศาสตร์ สีชุมภู)
 กรรมการ
 (นางสาวนนทิชา เหล่าจันทร์)
 กรรมการ


 (นายจิระศักดิ์ วิสัยวัฒน์)
 กรรมการ
 (นายวิหวัธ พัฒนเกรียงไกร)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นางสาวสุชาวรรณ ชูณรงค์)
 กรรมการ
 (นายหญิง ประเสริฐสิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ


 (นางนภาพรณ ตรีทิพย์บุตร)
 กรรมการ
 (นายภาสริชญ์ เชื้อวงศ์)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ