

คําขอ



มจธ. กลุ่มงานสารบรรณ

เลขที่รับ ๑๙๓๑

วันที่ ๑๑ ธ.ค. ๒๕๖๗

10:33 16

ที่ คค ๐๔๑๐.๑๐/ ๕๖๐

สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์ฯ (สวท.)

วันที่ ๑๑ ธ.ค. ๒๕๖๗

เวลา ๑๕.๒๑

รับที่ ๕๘๓๐

คณะกรรมการดำเนินงาน

จังหวัดปรีกษาโดยวิธีคัดเลือก

กรรมการขันส่งทางบก

เขตจตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

๕ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญยื่นข้อเสนองานจ้างที่ปรึกษา โครงการจัดทำข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทางเพื่อการวางแผน
การเดินทาง โดยวิธีคัดเลือก

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา (Terms of References : TOR) และเกณฑ์การพิจารณา
คัดเลือกข้อเสนอ ราคากลาง และรายละเอียดการยื่นข้อเสนอ จำนวน ๒๐ หน้า
๒. บัญชีรายชื่อที่ปรึกษาที่คณะกรรมการมีหนังสือเชิญชวน จำนวน ๑ หน้า

ด้วยกรรมการขันส่งทางบก มีความประสงค์ที่จะดำเนินการจ้างที่ปรึกษา โครงการจัดทำ
ข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทางเพื่อการวางแผนการเดินทาง โดยวิธีคัดเลือก แห่งพระราชบัญญัติการ
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยมีขอบเขตของงานฯ ปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ในการนี้ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาฯ พิจารณาแล้วเห็นว่า หน่วยงานของท่าน
มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จึงขอเชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอโครงการฯ
ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดตามขอบเขตของงานฯ ภายในวันพุธที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา
๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ส่วนพัสดุและแผนป้ายทะเบียนรถ กรรมการขันส่งทางบก อาคาร ๖ ชั้น ๔
และหากพื้นกำหนดเวลาดังกล่าว กรรมการขันส่งทางบกจะไม่พิจารณารับข้อเสนอโดยเด็ดขาด โดยให้จัดทำ
หนังสือนำส่งแบบพร้อมผนึกซองหรือกล่องเอกสารหลักฐานการยื่นข้อเสนอ จำนวนสองถุง “ประ ран
คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา โครงการจัดทำข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทางเพื่อการวางแผน
การเดินทาง โดยวิธีคัดเลือก” โดยแยกเอกสารออกเป็น ๓ ช่องหรือกล่อง ประกอบด้วย

- (๑) ช่องหรือกล่องเอกสารส่วนที่ ๑ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
- (๒) ช่องหรือกล่องเอกสารส่วนที่ ๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค
- (๓) ช่องหรือกล่องเอกสารส่วนที่ ๓ ข้อเสนอด้านราคা

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหลักฐานทั้งหมด จำนวน ๗ ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๖ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาในข้อเสนอเพื่อเข้ารับการคัดเลือกตามที่ระบุไว้ ต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

๗๘

(นางสาวสิริ สมทรัพย์)

หัวหน้าส่วนการขันส่งผู้โดยสารไม่ประจำทาง
ประ ранคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาฯ

โทร. ๐๒ ๒๗๑ ๘๕๑๒

วิสัยทัศน์กรรมการขันส่งทางบก

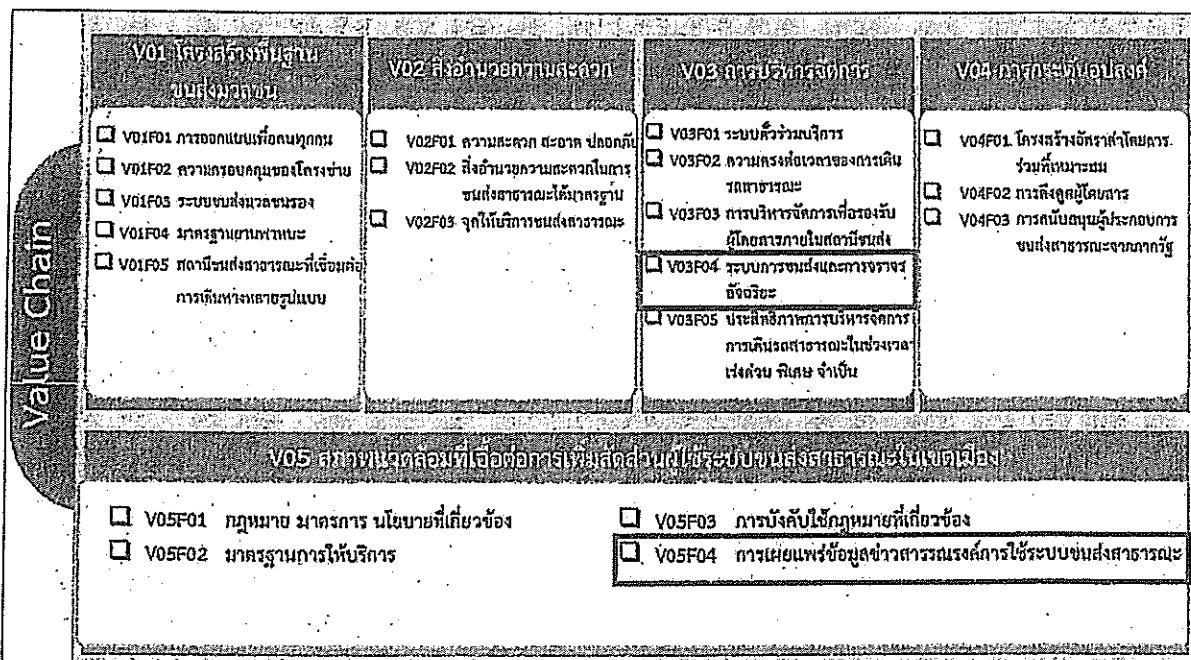
“เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในการควบคุม กำกับ ดูแล ระบบการขันส่งทางถนน ให้มีคุณภาพและปลอดภัย”

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

โครงการจัดทำข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทางเพื่อการวางแผนการเดินทาง

๑. หลักการและเหตุผล

ระบบโดยสารสาธารณะเป็นหนึ่งในสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเข้าถึงความต้องการพื้นฐาน (Basic needs) ของประชาชน โดยยุทธศาสตร์ชาติได้มีการกำหนดเป้าหมายให้มีการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น ซึ่งกำหนดเป้าหมายให้ในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ มีสัดส่วนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอยู่ที่ร้อยละ ๔๐ โดยการจัดให้มีระบบการขนส่งและการจราจรอัจฉริยะและการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารรองรับการใช้ระบบขนส่งสาธารณะเป็นหนึ่งในปัจจัยของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ภายใต้เป้าหมายแผนแม่บทย่อย ด้านการเพิ่มสัดส่วนการเดินทางในระบบการขนส่งสาธารณะในเขตเมือง (ภาพที่ ๑)



ภาพที่ ๑: ห่วงโซ่อุปทาน (Value Chain) ภายใต้แผนแม่บทฯ ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล เป้าหมาย ๐๗๐๑๐๔ การเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเพิ่มขึ้น

หากแต่ในปัจจุบันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีการพัฒนาระบบการขนส่งสาธารณะมากที่สุดในประเทศไทย ประชาชนผู้เดินทางยังคงประสบปัญหาการเข้าถึงข้อมูลการเดินทาง ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการวางแผนการเดินทาง โดยเฉพาะในการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง ซึ่งส่งผลให้ความพึงพอใจในการใช้บริการแตกต่างลดลง จึงทำให้ประชาชนเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางจากรถโดยสารประจำทางที่ราคาถูกกว่า หันไปเลือกใช้การเดินทางด้วยรูปแบบการขนส่งอื่น เช่น รถยนต์รับจ้าง หรือการใช้รถส่วนบุคคล และถึงแม้ว่าจะมีการจัดทำข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทางในรูปแบบแพลตฟอร์มต่าง ๆ จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น NAMTANG, ViaBus และ Moovit แต่หน่วยงานดังกล่าวก็ยังคงประสบปัญหาทั้งในเรื่องของความถูกต้องของข้อมูล ความล่าช้า และปัญหาด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ อีกทั้งปัญหาดังกล่าวยังเป็นอุปสรรคสำคัญ

คณะกรรมการจัดทำร่างข้อบทของงานจ้างที่ปรึกษาโครงการฯ

๑. ประชานกรรมการ (ผู้อส.) ๒. กรรมการ (ผู้อ.) ๓. กรรมการ (ผู้นก.) ๔. กรรมการ (ผู้คน.)
 ๕. กรรมการ (ผู้ส.) ๖. กรรมการ (หัวส.) ๗. กรรมการ (หอดส.) ๘. กรรมการ (หุส.)
 ๙. กรรมการ (หงป.ล.) ๑๐. กรรมการ (หงป.ล.) ๑๑. กรรมการ (หงป.ล.) ๑๒. กรรมการ (หงป.ล.)
 ๑๓. กรรมการและเลขานุการ (ผุม.) ๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ศุภณัฐา)
 ๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิงค์ทุอร่า) ๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บณยกร.)
 ๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ปรีชญา) P.C. ๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ลัตตี้ชาน)

ของหน่วยงานหรือองค์กรที่มีความสนใจในการพัฒนาเครื่องมือในการกำกับดูแล หรือคิดค้นรูปแบบธุรกิจ ด้านการขนส่งสาธารณะอื่นที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม

นอกจากนี้ ภาครัฐยังขาดข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ส่งผลให้ผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะไม่สามารถวางแผนการเดินทางได้ ทำให้เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ และทำให้การแข่งขันในตลาดภาคการขนส่ง ในประเทศไทย โดยเฉพาะด้านการขนส่งและจราจรอัจฉริยะอาจจะยังไม่สูงเท่าที่ควร

จากการศึกษาด้วยอย่างแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ในต่างประเทศ พบร่วม การเข้าถึงข้อมูล การเดินรถที่ถูกต้องและทันสมัยเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ประชาชนวางแผนการเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาในการเดินทาง ประหยัดค่าใช้จ่าย และลดความไม่แน่นอนของระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งในหลายประเทศ ได้ดำเนินนโยบายที่สนับสนุนการจัดทำข้อมูลการเดินรถให้เป็นมาตรฐานและมีเพียงมาตรฐานเดียวในรูปแบบข้อมูลเปิด (Open Data) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาแอปพลิเคชันและบริการที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เดินทางอย่างแท้จริง ซึ่งแนวทางในการจัดทำและแก้ไขข้อมูลการเดินรถเป็นตัวแปรสำคัญในการพัฒนาระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport System: ITS) ที่มุ่งเน้นการเผยแพร่ข้อมูลการเดินทางที่มีความแม่นยำและทันสมัย เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดปัญหาความชักช้อน และการเสียเวลาในการรอคอยรถโดยสาร

ดังนั้น กรรมการขนส่งทางบก จึงได้จัดทำโครงการจัดทำข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทาง เพื่อวางแผนการเดินทาง โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาข้อมูลการเดินรถที่ครบถ้วน มีมาตรฐาน มีคุณภาพ และมีความครอบคลุม สามารถใช้ในการบูรณาการกับระบบการคมนาคมขนส่งทั้งทางด้านการขนส่งทางถนน ทางราง และทางน้ำ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการขนส่งและส่งเสริมให้ประชาชนสามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างสะดวก ประหยัดเวลา และเพิ่มคุณภาพชีวิตในระยะยาว อันเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนสามารถเดินทาง สามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะที่มีความสะดวกและปลอดภัย อันจะเป็นการเพิ่มสัดส่วนจำนวนผู้โดยสาร ด้วยระบบขนส่งสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดที่มีเส้นทางต่อเนื่อง โดยในการศึกษาจะมุ่งเน้น การจัดทำมาตรฐานและลงพื้นที่สำรวจข้อมูล พร้อมเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้งาน เพื่อพัฒนาบริการด้านการขนส่งสาธารณะต่อไป

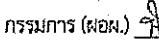
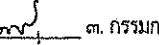
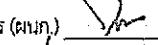
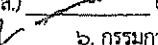
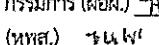
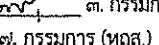
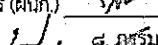
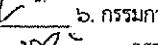
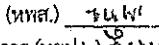
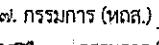
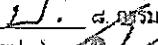
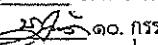
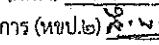
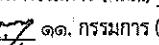
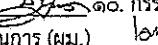
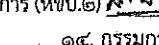
๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้มีมาตรฐานโครงสร้างข้อมูล และมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับเส้นทาง รถโดยสารประจำทาง ที่สามารถใช้งานร่วมกับระบบบริหารจัดการและให้บริการข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะได้

๒.๒ เพื่อให้มีข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทาง เส้นทางหมวด ๑ ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดที่มีเส้นทางต่อเนื่อง นำไปใช้ในเคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

๒.๓ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทาง เส้นทางหมวด ๑ ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดที่มีเส้นทางต่อเนื่อง ในรูปแบบข้อมูลเปิด (Open Data) สามารถบูรณาการร่วมกับระบบขนส่งอื่นได้ รวมทั้ง ส่งเสริมให้มีการนำข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทางไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบเพื่ออำนวยความสะดวก ในการวางแผนการเดินทางของประชาชน

คณะกรรมการจัดทำร่างขอเทศของมนุษย์ที่ปรึกษาโครงการฯ

๑. ประธานกรรมการ (ผู้อส.)  ๒. กรรมการ (ผู้อฟ.)  ๓. กรรมการ (ผู้นก.)  ๔. กรรมการ (ผู้ศก.) 
๕. กรรมการ (ผชส.)  ๖. กรรมการ (หทส.)  ๗. กรรมการ (หดส.)  ๘. กรรมการ (หสม.) 
๙. กรรมการ (หชป.๑)  ๑๐. กรรมการ (หชป.๒)  ๑๑. กรรมการ (หชป.๓)  ๑๒. กรรมการ (หชป.๔) 
๑๓. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผุกน้ำชา)  ๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ศุภนันทน์)  ๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิงคุธุอร)  ๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุญยศรา) 
๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ปรีชญา)  ๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นัฐชา) 

๓. ขอบเขตการศึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาตามขอบเขตที่กำหนด ดังต่อไปนี้

๓.๑ ส่วนที่ ๑ การศึกษาทบทวนวรรณกรรม

๓.๑.๑ ศึกษาและทบทวนโครงการ/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะต่าง ๆ ในประเทศไทย โดยจะต้องครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้

(๑) ข้อมูลและมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะและข้อมูลภูมิสารสนเทศ คุณภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น ข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set: FGDS)

(๒) รูปแบบ วิธีการจัดเก็บ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะ

(๓) แผน/นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะ

(๔) กฎหมายหรือแนวทางที่กำหนดให้การจัดการข้อมูลมีมาตรฐานเดียวกัน

๓.๑.๒ ศึกษาและทบทวนงานวิจัย/มาตรฐาน/นโยบายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะในต่างประเทศ โดยจะต้องครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้

(๑) มาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะในต่างประเทศ (ที่เข้มมาตราฐาน GTFS และมาตรฐานอื่น ๆ อีก ๓ มาตรฐาน) พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อดี/ข้อเสียของแต่ละมาตรฐาน และยกตัวอย่าง การประยุกต์ใช้แต่ละมาตรฐานในต่างประเทศ

(๒) รูปแบบ วิธีการจัดเก็บ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะ

๓.๑.๓ ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะในข้อ ๓.๑.๑ และ ๓.๑.๒ และประเมินความเหมาะสมในการกำหนดมาตรฐานของประเทศไทย

๓.๒ ส่วนที่ ๒ การกำหนดมาตรฐาน

๓.๒.๑ ออกแบบและจัดทำเนื้อหาและโครงสร้างข้อมูล (Data Content and Structure) ที่เหมาะสม และรองรับการใช้งานร่วมกับข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set: FGDS) โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย

(๑) ข้อมูลผู้ให้บริการ

(๒) ข้อมูลแนวเส้นทางเดินรถ

(๓) ตารางการเดินรถ

(๔) จุดจอด

(๕) ข้อมูลการเชื่อมต่อระหว่างเส้นทางหรือระบบขนส่ง สถานที่สำคัญ (Point of Interest)

โดยข้อมูลแต่ละรายการต้องมีการกำหนดและอธิบายเนื้อหาของข้อมูล โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย รายการและนิยามของข้อมูล ชนิดของข้อมูลในแต่ละรายการข้อมูล ขนาดของข้อมูลในแต่ละรายการข้อมูล และหลักการกำหนดชื่อ (Naming Convention) ของเนื้อหาข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เช่น รหัสอ้างอิง ชื่อจุดจอด อักษรย่อ พร้อมทั้งอธิบายโครงสร้างเนื้อหา คำอธิบายข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น ผังเคาระการประยุกต์ (Application Schema) แบบจำลองที่ใช้อธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

๓.๒.๒ ออกแบบและจัดทำแนวทางการเขียนโปรแกรมแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สามารถทำงานร่วมกับ กระทรวงคุณภาพและหน่วยงานอื่น ๆ ในรูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่ (Point, Line, Polygon) และข้อมูลดิจิทัล (API, CSV, XLSX)

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานข้างต้นที่ปรึกษาโครงการฯ

๑. ประธานกรรมการ (ผบส.)	๒. กรรมการ (ผอส.)	๓. กรรมการ (ผบก.)	๔. กรรมการ (ผศท.)
๕. กรรมการ (ผชส.)	๖. กรรมการ (พพส.)	๗. กรรมการ (ทดสอบ)	๘. กรรมการ (ทดสอบ)
๙. กรรมการ (ทชป.๑)	๑๐. กรรมการ (ทชป.๒)	๑๑. กรรมการ (ทชป.๓)	๑๒. กรรมการ (ทชป.๔)
๑๓. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผบก.ฝ่าย)	๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผบก.ฝ่าย)	๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุណยกรฯ)	๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุญญาฯ)
๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิองค์ทุรฯ)	๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อุบลฯ)	๑๙. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นัญญาฯ)	

๓.๒.๓ จัดทำแนวทางรองรับการบริหารจัดการข้อมูล เช่น การจัดเก็บ เพิ่มเติบโต แก้ไข และปรับปรุง ข้อมูลที่เกี่ยวกับเส้นทางรถโดยสารประจำทาง ที่สอดคล้องกับมาตรฐานที่ศึกษา

๓.๒.๔ จัดทำแนวทางในการสำรวจข้อมูลเบื้องพื้นที่ที่สอดคล้องกับมาตรฐานที่ศึกษา โดยข้อมูลพิกัดตำแหน่งที่มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๕ เมตร

๓.๒.๕ กำหนดวิธีการตรวจสอบข้อมูล (Data Validation)

๓.๒.๖ จัดการประชุมรับฟังความเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประกอบการกำหนดมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลและมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูล ไม่น้อยกว่า ๓๐ คน อย่างน้อย ๑ ครั้ง

๓.๓ ส่วนที่ ๓ การสำรวจและจัดเก็บข้อมูล

๓.๓.๑ วางแผนสำรวจและจัดเก็บข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทาง เส้นทางหมวด ๑ ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดที่มีเส้นทางต่อเนื่อง ตามมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลและมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลที่กำหนดตามข้อ ๓.๒ โดยมีขอบเขต ดังนี้

(๑) เส้นทางรถโดยสารประจำทาง เส้นทางหมวด ๑ ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดที่มีเส้นทางต่อเนื่องที่เป็นเส้นทางตามแผนปฏิรูปเส้นทางรถโดยสารประจำทางในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล (เลขสายปฏิรูป (มีชีด))

(๒) เส้นทางรถโดยสารประจำทาง เส้นทางหมวด ๑ ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดที่มีเส้นทางต่อเนื่องเดิมก่อนแผนปฏิรูปเส้นทางฯ (เลขสายเดิม (ไม่มีชีด))

(๓) เส้นทางรถโดยสารประจำทาง เส้นทางหมวด ๑ ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดที่มีเส้นทางต่อเนื่องหลังแผนปฏิรูปเส้นทางฯ (เส้นทางที่กำหนดริเวณอกรเนื้อจากข้อ (๑) และ (๒))

(๔) เส้นทางรถโดยสารประจำทาง เส้นทางหมวด ๑ ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดที่มีเส้นทางต่อเนื่องที่เป็นเส้นทางสำหรับรถตู้ (สาย ๑.)

(๕) จุดจอดในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

(๖) ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓.๓.๒ ดำเนินการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทาง ตามข้อ ๓.๓.๑ และสำรวจข้อมูลพิกัดตำแหน่งด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GPS หรือ GNSS ที่มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๕ เมตร

๓.๔ ส่วนที่ ๔ การประเมินผล

๓.๔.๑ ตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความสมบูรณ์ของข้อมูลตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนดไว้

๓.๔.๒ สรุปประเด็นปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ และแนวทางแก้ไข

๓.๔.๓ จัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับแนวทางในการนำข้อมูลที่จัดเก็บไปใช้ประโยชน์ในด้าน การศึกษาวิจัย วางแผน กำกับ ดูแล และพัฒนาการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับระบบการขนส่งสาธารณะ

๓.๕ ส่วนที่ ๕ การเผยแพร่ข้อมูล

๓.๕.๑ จัดอภิปรายสรุปโครงการกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อย่างน้อย ๒ ครั้ง รายละเอียด ดังนี้

(๑) จัดทำ Workshop ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๓๐ คน อย่างน้อย ๑ ครั้ง

(๒) จัดอภิปรายสรุปผลการศึกษาให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๗๐ คน อย่างน้อย ๑ ครั้ง

คณะกรรมการจัดทำร่างข้อบทของงานจ้างที่ปรึกษาโครงการ

๑. ประธานกรรมการ (ผนส.)	๒. กรรมการ (ผอ.ห.)	๓. กรรมการ (ผบก.)	๔. กรรมการ (ผศบ.)
๕. กรรมการ (ผชส.)	๖. กรรมการ (พหส.)	๗. กรรมการ (ทดสอบ)	๘. กรรมการ (ทดสอบ)
๙. กรรมการ (หชป.๑)	๑๐. กรรมการ (หชป.๒)	๑๑. กรรมการ (หชป.๓)	๑๒. กรรมการ (หชป.๔)
๑๓. กรรมการและเลขานุการ (ผม.)	๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ศุภณัฐา)	๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร)	๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นัฐชา)
๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิงค์ทุรุ)	๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร)	๑๙. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร)	
๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ปรีชาญา)	P.D.	๑๙. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นัฐชา)	

๓.๕.๒ จัดทำชุดความรู้ (E - Learning) ด้านการจัดเก็บข้อมูลโดยสารประจำทางตามมาตรฐานโครงสร้างข้อมูล และมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล

๓.๕.๓ จัดอบรมสัมมนานักวิชาการขนส่งของกรมการขนส่งทางบก ไม่น้อยกว่า ๒๐ คน เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลการสำรวจเพื่อใช้ในการจัดทำเส้นทางรถโดยสารประจำทาง จำนวน ๑ ครั้ง

๓.๕.๔ จัดทำวิดีทัศน์เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่โครงการ ขนาดความยาว ๒ นาที ๔ นาที ๗ นาที (แบบความละเอียดสูง) จัดทำอินโฟกราฟิกในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความละเอียดในการแสดงผลขนาด ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซล เป็นอย่างน้อย

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการโครงการให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

๕. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๑ กรมการขนส่งทางบกมีมาตรฐานโครงสร้างข้อมูล และมาตรฐานจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับเส้นทางรถโดยสารประจำทาง

๕.๒ กรมการขนส่งทางบกมีข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทาง เส้นทางหมวด ๑ ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดที่มีเส้นทางต่อเนื่องที่ได้มาตรฐาน สามารถบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นได้ และสามารถนำไปใช้เคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนาระบบที่ส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ

๕.๓ กรมการขนส่งทางบกมีข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทางในรูปแบบข้อมูลเปิด (Open Data) เพื่ออำนวยความสะดวกในการวางแผนการเดินทางของประชาชน และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

๖. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการโครงการ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ วงเงิน ๒๕,๗๐๐,๐๐๐ บาท (ยึดเบ็ดล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

๗. คุณสมบัติของบุคลากรของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาที่ประสงค์จะรับจ้างทำการศึกษา ต้องเป็นสถาบันการศึกษาไทย บริษัทที่ปรึกษาไทย หรือมูลนิธิที่ทำการศึกษาวิจัย ซึ่งมีผลงานศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับระบบการขนส่งสาธารณะ และมีบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวางแผนด้านการขนส่งสาธารณะ เป็นต้น

ในการดำเนินงานตามขอบเขตดังกล่าวข้างต้น ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาบุคลากรหลักที่มีความรู้ และประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

๗.๑ ที่ปรึกษาต้องมีความสามารถภาษาไทย

๗.๒ ที่ปรึกษาต้องไม่มีอยู่ระหว่างเลิกจ้าง

๗.๓ ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกเรียกเข้าสอบหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐ ตามมาตรา ๑๐๖ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๗.๔ ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นผู้มีรายชื่อยื่นขอจ้างในไทยเป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๙ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และไม่เคยปรากฏว่าเป็นผู้เจตนาหลอกเลี่ยงการชำระภาษีอากรโดยแสดงหนังสือรับรองของตนเอง

๗.๕ ที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาโครงการฯ

๑. ประธานกรรมการ (ผนส.) _____ ๒. กรรมการ (ผ่อน.) _____ ๓. กรรมการ (ผนก.) _____ ๔. กรรมการ (ผบก.) _____

๕. กรรมการ (พชส.) _____ ๖. กรรมการ (หกส.) _____ ๗. กรรมการ (หกส.) _____ ๘. กรรมการ (หกม.) _____

๙. กรรมการ (หกป.ก.) _____ ๑๐. กรรมการ (หกบ.ก.) _____ ๑๑. กรรมการ (หกบ.ก.) _____ ๑๒. กรรมการ (หกบ.ก.) _____

๑๓. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ศุภชัยฯ) _____ ๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ศุภชัยฯ) _____

๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิงค์ทุรา) _____ ๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร) _____

๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ปรีชญา) _____ ๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นรรษา) _____

๗.๖ ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุขอ่วมไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศของคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงวิธีการจัดทำรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๗.๗ ที่ปรึกษาต้องเป็นสถาบันการศึกษาไทย บริษัทที่ปรึกษาไทย หรือบุคคลอิสระที่ดำเนินการด้านการวิจัย

๗.๘ ที่ปรึกษาต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง สาขาวิชาการคณนาคมขนส่ง

๗.๙ ที่ปรึกษาต้องมีผลงานศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับระบบการขนส่งสาธารณะ

๗.๑๐ ที่ปรึกษาต้องมีบุคลากรหลักที่มีคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ เหมาะสมกับตำแหน่ง หน้าที่ มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์เกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวางแผนด้านการขนส่งสาธารณะ และที่ปรึกษาต้องนำเสนอบุคลากรหลักในตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ขั้นต่ำอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วิทยา การศึกษา	สาขา	ประสบการณ์	จำนวน บุคลากร
๑	ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาเอก	วิศวกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมขนส่ง	ปริญญาเอก	วิศวกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมขนส่ง	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	วิศวกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนเมือง และภูมิภาค	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	สถาปัตยกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	วิศวกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๒
๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์ สำรวจ	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๒
๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการข้อมูล และสถิติ	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๒
๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๒
๙	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	กฎหมาย หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๑๐	ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของ ประชาชนและประชาสัมพันธ์	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	สังคมศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของมนุษย์ที่ปรึกษาโครงการฯ

๑. ประธานกรรมการ (ผนส.) กิตติพงษ์ ๒. กรรมการ (ผกพ.) กิตติพงษ์ ๓. กรรมการ (ผนก.) กิตติพงษ์ ๔. กรรมการ (ผศท.) กิตติพงษ์
 ๕. กรรมการ (ผชส.) กิตติพงษ์ ๖. กรรมการ (ทพส.) กิตติพงษ์ ๗. กรรมการ (ทอส.) กิตติพงษ์ ๘. กรรมการ (หสพ.) กิตติพงษ์ ๙. กรรมการ (หสพ.) กิตติพงษ์ ๑๐. กรรมการ (หชป.๑) กิตติพงษ์ ๑๑. กรรมการ (หชป.๒) กิตติพงษ์ ๑๒. กรรมการ (หชป.๓) กิตติพงษ์ ๑๓. กรรมการ (หชป.๔) กิตติพงษ์
 ๑๔. กรรมการและเลขานุการ (ผม.) กิตติพงษ์ ๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ศุภชัยรา) กิตติพงษ์ ๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิงค์ทอร์) กิตติพงษ์ ๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร) กิตติพงษ์ ๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ปรีชญา) กิตติพงษ์ ๑๙. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (เมธญา) กิตติพงษ์

รวมทั้งต้องเสนอจำนวนบุคลากรสนับสนุนในตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ขึ้นต่ออย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน การศึกษา	จำนวน บุคลากร
๑	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์แผนงานส่ง	บริษัทฯ	๖
๒	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนเมืองและ ภูมิภาค	บริษัทฯ	๖
๓	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศ	บริษัทฯ	๖
๔	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	บริษัทฯ	๕
๕	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ	บริษัทฯ	๓
๖	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการข้อมูล	บริษัทฯ	๓
๗	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของ ประชาชนและประชาสัมพันธ์	บริษัทฯ	๓
๘	เลขานุการโครงการ	บริษัทฯ	๑
๙	เจ้าหน้าที่บันทึกและตรวจสอบข้อมูล		๕๐
๑๐	พนักงานส่งเอกสาร		๑

๔. การบริหารโครงการศึกษา

๔.๑ กรรมการขันส่งทางบกเป็นหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการตกลงว่าจ้างที่ปรึกษา

๔.๒ กรรมการขันส่งทางบกจะแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อทำหน้าที่กำกับและติดตาม
งานจ้างที่ปรึกษา และตรวจรับผลการศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือข้อตกลง โดยคณะกรรมการ
ดังกล่าวจะประกอบด้วยผู้แทนกรรมการขันส่งทางบก และผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๕. การส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาต้องเริ่มดำเนินการตามระยะเวลาที่ระบุในสัญญาจ้าง และต้องจัดส่งรายงานผลการศึกษา
และเอกสารต่าง ๆ ให้กรรมการขันส่งทางบกภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้

(๑) รายงานเบื้องต้น (Inception Report) จำนวน ๒๐ ชุด ให้คณะกรรมการฯ พิจารณาภายใน
๓๐ วัน นับถ้วนจากวันลงนามสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดแสดงถึงวิธีการศึกษา ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน
ในการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ชัดเจนตลอดระยะเวลาการศึกษาโดยละเอียด โดยมีรายละเอียด
ครอบคลุมขอบเขตงานข้อ ๓.๑

(๒) รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) จำนวน ๒๐ ชุด ภายใน ๖๐ วัน นับถ้วนจาก
วันลงนามสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดครอบคลุมขอบเขตงานข้อ ๓.๒.๑, ๓.๒.๔, ๓.๒.๕ ๓.๒.๖ และ ๓.๓.๑

(๓) รายงานชั้นกลาง (Interim Report) จำนวน ๒๐ ชุด พร้อม USB Flash Drive บันทึกข้อมูล
ในรูปแบบดิจิตอลไฟล์ จำนวน ๑ ชุด ภายใน ๒๑๐ วัน นับถ้วนจากวันลงนามสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดครอบคลุม
ขอบเขตงานข้อ ๓.๓.๒

(๔) ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) จำนวน ๒๐ ชุด พร้อม USB Flash Drive
บันทึกข้อมูลในรูปแบบดิจิตอลไฟล์ จำนวน ๑ ชุด ภายใน ๒๕๐ วัน นับถ้วนจากวันลงนามสัญญาจ้าง โดยมี
รายละเอียดครอบคลุมขอบเขตงานข้อ ๓.๒.๒, ๓.๒.๓ และ ๓.๔

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาโครงการฯ

๑. ประธานกรรมการ (ผู้ดูแล) นาย [] ๒. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย [] ๓. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย [] ๔. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย []
 ๕. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย [] ๖. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย [] ๗. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย [] ๘. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย []
 ๙. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย [] ๑๐. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย [] ๑๑. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย [] ๑๒. กรรมการ (ผู้ดูแล) นาย []
 ๑๓. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล) นางสาว [] ๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล) นางสาว []
 ๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิงค์ทูอรา) นางสาว [] ๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร) นางสาว []
 ๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ปรีญญา) นางสาว [] ๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ณัฐชา) นางสาว []

(๔) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) จำนวน ๒๐ ชุด รายงานฉบับผู้บริหาร จำนวน ๒๐ ชุด พร้อม USB Flash Drive บันทึกข้อมูลในรูปติดไฟล์ ๒๐ อัน โดยมีรายละเอียดครอบคลุมขอบเขตงานข้อ ๓.๕ ภายใน ๒๗๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามสัญญาจ้าง หลังจากร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบรับสตูดี้

๑๐. การทำสัญญา

ที่ปรึกษาที่ได้รับการตกลงว่าจ้างจะต้องทำสัญญาจ้างกับกรรมการขนส่งทางบกภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากการขนส่งทางบก

๑๑. การเบิกจ่ายเงิน

ค่าจ้างที่ปรึกษาโครงการแบ่งจ่ายเป็นงวด ๆ จำนวน ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อกรรมการขนส่งทางบกตรวจสอบรายงานเบื้องต้น (Inception Report) แล้ว

งวดที่ ๒ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อกรรมการขนส่งทางบกตรวจสอบรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) แล้ว

งวดที่ ๓ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อกรรมการขนส่งทางบกตรวจสอบรายงานขั้นกลาง (Interim Report) แล้ว

งวดที่ ๔ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อกรรมการขนส่งทางบกตรวจสอบร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) แล้ว

งวดที่ ๕ จ่ายร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อที่ปรึกษาจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร และดำเนินการครบถ้วนตามที่ระบุในการส่งมอบงานตามขอบเขตของงานในข้อ ๙ (๕) เรียบร้อยแล้ว

๑๒. หลักประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างในแต่ละงวดตามข้อ ๑๑ กรรมการขนส่งทางบกจะหักเงินค่าจ้างไว้ร้อยละ ๕ ของแต่ละงวด เพื่อมารวมไว้เป็นเงินประกันผลงาน เมื่อที่ปรึกษาได้ปฏิบัติครบถ้วนตามสัญญาแล้ว กรรมการขนส่งทางบกจะคืนเงินประกันผลงานดังกล่าวให้ที่ปรึกษาภายใน ๕๕ วัน นับตั้งแต่การจ่ายเงินงวดสุดท้าย

๑๓. เงื่อนไขค่าปรับ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินงานตามขอบเขตข้างต้นให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด หากไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญา โดยมีไข่ความผิดของการขนส่งทางบก และกรรมการขนส่งทางบกยังมิได้บอกเลิกสัญญา หรือขยายอายุสัญญา ผู้ว่าจ้างจะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ต่อวัน ของราคางานจ้างตามสัญญา โดยคิดเป็นรายวันนับตั้งจากวันสิ้นสุดสัญญา

๑๔. ความรับผิดชอบในการจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนการดำเนินงาน

๑๔.๑ หน้าที่ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษามีหน้าที่ต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานทั้งงานทางด้านภาคสนามและภายนอกสำนักงานเอง รวมทั้งต้องทำงานให้มีประสิทธิภาพและสำเร็จลุล่วงตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาโครงการ

๑. ประธานกรรมการ (ผู้ส.)	๒. กรรมการ (ผู้อ.)	๓. กรรมการ (ผู้บ.)	๔. กรรมการ (ผศท.)
๕. กรรมการ (ผชส.)	๖. กรรมการ (หพส.)	๗. กรรมการ (หกส.)	๘. กรรมการ (หสพ.)
๙. กรรมการ (หพป.๑)	๑๐. กรรมการ (หบป.๒)	๑๑. กรรมการ (หบป.๓)	๑๒. กรรมการ (หบป.๔)
๑๓. กรรมการและเลขานุการ (ผม.)	๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ศุภภรรยา)	๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร)	๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นัฐชา)
๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิงค์ทอร์)	๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร)	๑๙. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นัฐชา)	
๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ปรีชญา)			

๑๔.๒ หน้าที่ความรับผิดชอบของกรรมการขนส่งทางบก

เพื่อให้การดำเนินงานของที่ปรึกษาสำเร็จลุล่วงได้ตามวัตถุประสงค์ กรรมการขนส่งทางบก จะอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการดำเนินงานของที่ปรึกษาตามความจำเป็นและเหมาะสม ดังต่อไปนี้

- ประสานงานในการจัดหาข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งให้ข้อมูลที่ได้มีการศึกษาต่าง ๆ ที่ผ่านมา ที่เกี่ยวเนื่องและจำเป็นต่อโครงการ

- จัดเตรียมสถานปฏิบัติงานที่สำนักงานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ของที่ปรึกษา

- แต่งตั้งคณะทำงานหรือบุคคลในการประสานงานโครงการฯ ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ แก่ที่ปรึกษาในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมอบหมายเจ้าหน้าที่ร่วมทำงานกับที่ปรึกษา

- ดำเนินการเบิกจ่ายค่าบริการแก่ที่ปรึกษา ตามงวดกำหนดชำระและตามจำนวนที่กำหนด ไว้ในสัญญา

๑๕. ข้อส่วนสิทธิ์

๑๕.๑ ในกรณีที่กรรมการขนส่งทางบกมีความจำเป็นไม่สามารถทำสัญญาจ้างตามที่ได้เจรจาตกลง ว่าจ้างที่ปรึกษาได้ หรือมีเหตุจำเป็นอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคทำให้ไม่สามารถดำเนินการตักถักได้ ให้ถือเป็นอันยกเลิกไป ที่ปรึกษาที่ตกลงราคาไม่มีสิทธิ์ต่อยังเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ และกรรมการขนส่งทางบกขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ใช้เงิน เหตุผลใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๕.๒ ลิขสิทธิ์เอกสาร รายงานฉบับต่าง ๆ ข้อมูล สื่อประชาสัมพันธ์ อุปกรณ์ตั้งแบบ รวมถึง ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการ เป็นลิขสิทธิ์ของกรรมการขนส่งทางบก และห้ามมิให้ที่ปรึกษา ทำการเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ใด ๆ ของข้อมูลที่ได้ เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากการขนส่งทางบกเท่านั้น

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาโครงการฯ			
๑. ประธานกรรมการ (ผสน.)	๒. กรรมการ (ผอผ.)	๓. กรรมการ (ผนก.)	๔. กรรมการ (ผปค.)
๕. กรรมการ (พชร.)	๖. กรรมการ (พอส.)	๗. กรรมการ (ทพส.)	๘. กรรมการ (หสส.)
๙. กรรมการ (หขป.๑)	๑๐. กรรมการ (หขป.๒)	๑๑. กรรมการ (หขป.๓)	๑๒. กรรมการ (หขป.๔)
๑๓. กรรมการและเลขานุการ (ผม.)	๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ศุภฤทธิ์)	๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิงค์ทอร์)	๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร)
๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ปรีชญา)	๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (นันดา)		

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อเสนอ
โครงการจัดทำข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทางเพื่อการวางแผนการเดินทาง

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๖ (๒) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานของรัฐหรืองานที่ขับช้อนให้หน่วยงานของรัฐคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและให้คัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคาที่สุด

พิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษาโดยแบ่งเป็นคะแนนด้านคุณภาพและด้านราคา ดังนี้

- | | |
|--------------|-----------------|
| - ด้านคุณภาพ | ๘๐ คะแนน |
| - ด้านราคา | <u>๒๐</u> คะแนน |

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กำหนดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก จากคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน แบ่งเกณฑ์ออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ เกณฑ์ด้านคุณภาพ ๘๐ คะแนน และด้านราคา ๒๐ คะแนน ทั้งนี้ผู้ที่ยื่นข้อเสนอต้องผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะได้รับการพิจารณา โดยการพิจารณาคัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคามากที่สุด มีรายละเอียด ดังนี้

๑. เกณฑ์ด้านคุณภาพ คะแนนเต็ม ๘๐ คะแนน แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

เกณฑ์ด้านคุณภาพ	คะแนน
ส่วนที่ ๑ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา	๒๐
ส่วนที่ ๒ วิธีการศึกษาและวิธีการปฏิบัติงาน	๔๐
ส่วนที่ ๓ บุคลากรที่ร่วมงาน	๒๐
รวม	๘๐

ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องได้คะแนนในแต่ละส่วน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนในส่วนนั้น โดยมีรายละเอียดการพิจารณาคะแนนในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา ๒๐ คะแนน

(๑) จำนวนผลงานย้อนหลัง ๑๐ ปี (๑๐ คะแนน)

พิจารณาจากผลงานและประสบการณ์ในโครงการด้านการกำกับดูแล การบริหารจัดการ หรือการส่งเสริมที่เกี่ยวข้องกับระบบการขนส่งสาธารณะ ซึ่งที่ปรึกษาดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วในปัจจุบัน ย้อนหลัง ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๗) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

จำนวนโครงการ	คะแนน
๑ - ๒ โครงการ	๕
๓ - ๕ โครงการ	๘
๕ โครงการขึ้นไป	๑๐

คณะกรรมการจัดทำร่างข้อเสนอจ้างที่ปรึกษาโครงการ							
๑. ประธานกรรมการ (หนส.) <u> </u>	๒. กรรมการ (ผอผ.) <u> </u>	๓. กรรมการ (ผนก.) <u> </u>	๔. กรรมการ (ผู้แทน พลศ.) <u> </u>				
๕. กรรมการ (ผส.) <u> </u>	๖. กรรมการ (หพ.) <u> </u>	๗. กรรมการ (หดส.) <u> </u>	๘. กรรมการ (หดส.) <u> </u>				
๙. กรรมการ (หชป.๑) <u> </u>	๑๐. กรรมการ (หชป.๒) <u> </u>	๑๑. กรรมการ (หชป.๓) <u> </u>	๑๒. กรรมการ (หชป.๔) <u> </u>				
๑๓. กรรมการและเลขานุการ (ผม.) <u> </u>	๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ศุภณัฐ) <u> </u>	๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร) <u> </u>	๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ณัฐชา) <u> </u>				
๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (อิงค์ธรา) <u> </u>	๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร) <u> </u>	๑๙. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร) <u> </u>	๒๐. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (บุณยกร) <u> </u>				

(๒) ขนาดของโครงการย้อนหลัง ๑๐ ปี (๑๐ คะแนน)

พิจารณาจากขนาดของโครงการด้านการกำกับดูแล การบริหารจัดการ หรือการส่งเสริม ที่เกี่ยวข้องกับระบบการขับเคลื่อนสาธารณะ ซึ่งที่ปรึกษาดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วในปีปฏิทิน ย้อนหลัง ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๗) ซึ่งเมื่อรวมคะแนนจากทุกโครงการแล้ว จะต้องไม่เกิน ๑๐ คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

วงเงินงบประมาณของโครงการ	คะแนน
เงินงบประมาณ ๒.๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท	๑
เงินงบประมาณ ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท	๒
เงินงบประมาณมากกว่า ๑๐ ล้านบาทขึ้นไป	๓

หมายเหตุ: ผลงานที่จะได้รับการพิจารณา จะนับตามขอบเขตงานที่ได้ดำเนินการจริง

ส่วนที่ ๒ วิธีการศึกษาและวิธีการปฏิบัติงาน ๔๐ คะแนน

หลักเกณฑ์	คะแนน
ความเข้าใจวัตถุประสงค์โครงการ	๑๕
แนวทางการศึกษา วิธีการทำงานและความครอบคลุมครบถ้วนตามขอบเขตของงาน (TOR)	๑๐
แผนการดำเนินงานที่เหมาะสมกับขอบเขตของงาน (TOR)	๑๐
การประชุมรับฟังความเห็น	๕

ส่วนที่ ๓ บุคลากรที่ร่วมงาน ๒๐ คะแนน

ลักษณะ	ตัวอย่าง	คะแนน
๑	ผู้จัดการโครงการ	๓
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมขนส่ง	๒
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมขนส่ง	๑.๕
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนเมืองและภูมิภาค	๑.๕
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ (ตำแหน่งที่ ๑)	๑.๕
๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ (ตำแหน่งที่ ๒)	๑.๕
๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศ (ตำแหน่งที่ ๑)	๑.๕
๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศ (ตำแหน่งที่ ๒)	๑.๕
๙	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการข้อมูลและสถิติ (ตำแหน่งที่ ๑)	๑
๑๐	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการข้อมูลและสถิติ (ตำแหน่งที่ ๒)	๑
๑๑	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ตำแหน่งที่ ๑)	๑
๑๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ตำแหน่งที่ ๒)	๑
๑๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	๑
๑๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านการเมืองร่วมของประชาชนและประชาสัมพันธ์	๑

โดยหลักเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน แบ่งเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาโครงการฯ

๑. ประธานกรรมการ (ผู้ดูแล) _____ ๒. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____ ๓. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____ ๔. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____
 ๕. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____ ๖. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____ ๗. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____ ๘. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____
 ๙. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____ ๑๐. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____ ๑๑. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____ ๑๒. กรรมการ (ผู้ดูแล) _____
 ๑๓. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล) _____ ๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล) _____
 ๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล) _____ ๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล) _____
 ๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล) _____ ๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล) _____

(๑) ระยะเวลาทำงาน (ร้อยละ ๕๐)

การให้ค่าตอบแทนรายเดือนตามตั้งแต่ปีที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดระดับค่าตอบแทน ดังนี้

ผู้จัดการโครงการ

ประถบการณ์ (ปี)	ร้อยละ
ตั้งแต่ ๑๕ ปี แต่น้อยกว่า ๑๗ ปี	๕๐
ตั้งแต่ ๑๗ ปี แต่น้อยกว่า ๒๐ ปี	๗๐
ตั้งแต่ ๒๐ ปี แต่น้อยกว่า ๒๕ ปี	๙๐
ตั้งแต่ ๒๕ ปี ขึ้นไป	๑๐๐

ตำแหน่งอื่นนอกจากผู้จัดการโครงการ

ประถบการณ์ (ปี)	ร้อยละ
ตั้งแต่ ๑๕ ปี แต่น้อยกว่า ๑๗ ปี	๘๐
ตั้งแต่ ๑๗ ปี แต่น้อยกว่า ๒๐ ปี	๙๐
ตั้งแต่ ๒๐ ปี ขึ้นไป	๑๐๐

(๒) ประสบการณ์เฉพาะตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ร้อยละ ๕๐)

โดยพิจารณาจากจำนวนโครงการที่มีลักษณะตรงกับตำแหน่งที่รับผิดชอบ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดระดับค่าตอบแทน ดังนี้

จำนวนโครงการที่มีลักษณะตรงกับตำแหน่ง	ร้อยละ
๐ โครงการ	๐
๑ โครงการ	๕๐
๒ โครงการ	๗๐
๓ โครงการ	๙๐
๔ โครงการขึ้นไป	๑๐๐

หมายเหตุ: การคำนวณค่าตอบแทนจะนำค่าตอบแทนที่ได้ของบุคลากรแต่ละตำแหน่ง หารด้วย ๑๐๐ และคูณด้วยค่าตอบแทนของบุคลากรในตำแหน่งนั้น ๆ เป็นค่าตอบแทนสุทธิของบุคลากรแต่ละตำแหน่ง

๒. เกณฑ์ด้านราคา ค่าตอบแทนเต็ม ๒๐ ค่าตอบแทน

การพิจารณาเกณฑ์ด้านราคา มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าตอบแทนด้านราคา} = \left(1 - \frac{(\text{ราคาน้ำเสีย} - \text{ราคาน้ำเสียต่ำสุด})}{\text{ราคาน้ำเสียต่ำสุด}} \right) \times \text{ค่าตอบแทนเต็มด้านราคา}$$

หมายเหตุ: ๑. ผู้ที่ได้ค่าตอบแทนรวมด้านคุณภาพและด้านรุचามากที่สุด จะเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก และหากราคาที่เสนอสูงกว่า งบประมาณที่ตั้งไว้คณานุกรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาจะเจรจาต่อรองให้ได้ราคาน้ำเสียตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๒. ผู้ผ่านการพิจารณาท้องมีค่าตอบแทนต่ำกว่า ๖๐ ค่าตอบแทน

๓. ในกรณีที่มีที่ปรึกษาได้ค่าตอบแทนมากกว่า ๖๐ ค่าตอบแทน

คณานุกรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาโครงการ

๑. ประธานกรรมการ (ผู้ดูแล)  ๒. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๓. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๔. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๕. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๖. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๗. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๘. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๙. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๑๐. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๑๑. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๑๒. กรรมการ (ผู้ดูแล)  ๑๓. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล)  ๑๔. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล)  ๑๕. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล)  ๑๖. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล)  ๑๗. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล)  ๑๘. กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (ผู้ดูแล) 

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดทำข้อมูลรถโดยสารประจำทางเพื่อการวางแผนการเดินทาง.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการขนส่งทั่วไปสาร กรมการขนส่งทางบก.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ... ๒๕,๗๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบแปดล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๔. วันที่กำหนดราคาคลัง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ... ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๗ เป็นเงิน ... ๒๕,๗๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบแปดล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ... ๒๓,๖๗๐,๗๐๐ บาท (ยี่สิบสามล้านหกแสนสองหมื่นเจ็ดบาทถ้วน)
๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา ... กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ
๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา
๕.๒.๑ เป็นสถาบันการศึกษาไทย บริษัทที่ปรึกษาไทย หรือมูลนิธิที่ทำการศึกษาวิจัย ซึ่งมีผลงานศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับระบบการขนส่งสาธารณะ และมีบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวางแผนด้านการขนส่งสาธารณะ เป็นต้น
๕.๒.๒ มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และตำแหน่งหน้าที่ ดังนี้
๕.๒.๒.๑ ที่ปรึกษาต้องมีความสามารถตามกฎหมาย
๕.๒.๒.๒ ที่ปรึกษาต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๕.๒.๒.๓ ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๖ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
๕.๒.๒.๔ ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นผู้มีรายชื่อยื่นทะเบียนผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๙ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และไม่เคยปรากฏว่าเป็นผู้เจตนาหลักเลี่ยงการข่มขู่ภาคโดยการแสดงหนังสือรับรองของตนเอง
๕.๒.๒.๕ ที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบาย การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๕.๒.๒.๖ ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศของคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงวิธีการจัดทำรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
๕.๒.๒.๗ ที่ปรึกษาต้องเป็นสถาบันการศึกษาไทย บริษัทที่ปรึกษาไทย หรือมูลนิธิที่ดำเนินการด้านการวิจัย
๕.๒.๒.๘ ที่ปรึกษาต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงคลัง สาขากำนัคณ์ขนาดส่ง
๕.๒.๒.๙ ที่ปรึกษาต้องมีผลงานศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับระบบการขนส่งสาธารณะ
๕.๒.๒.๑๐ ที่ปรึกษาต้องมีบุคลากรหลักที่มีคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์เกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวางแผนด้านการขนส่งสาธารณะ และที่ปรึกษาต้องนำเสนอบุคลากรหลักในตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ขั้นต่ำอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	สาขา	ประสบการณ์	จำนวนบุคลากร
๑	ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาเอก	วิศวกรรม หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมขนส่ง	ปริญญาเอก	วิศวกรรม หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมขนส่ง	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	วิศวกรรม หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนเมืองและภูมิภาค	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	สถาปัตยกรรม หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	วิศวกรรม หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๒
๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์ สารสนเทศ	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๒
๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการ ข้อมูลและสถิติ	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๒
๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๒
๙	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	กฎหมาย หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑
๑๐	ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชนและ ประชาสัมพันธ์	ไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท	สังคมศาสตร์ หรือสาขาวิชานี้ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	๑

รวมทั้งต้องเสนอจำนวนบุคลากรสนับสนุนในตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ขึ้นต่ออย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	จำนวนบุคลากร
๑	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิศวกรรมขนส่ง	ปริญญาตรี	๖
๒	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวางแผน เมืองและภูมิภาค	ปริญญาตรี	๖

ลำดับ	ตำแหน่ง	ภารกิจ	จำนวนบุคลากร
๓	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านภูมิศาสตร์ สารสนเทศ	ปริญญาตรี	๖
๔	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ปริญญาตรี	๔
๕	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการสำรวจ	ปริญญาตรี	๓
๖	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดการข้อมูล	ปริญญาตรี	๓
๗	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชน และประชาสัมพันธ์	ปริญญาตรี	๓
๘	เลขานุการโครงการ	ปริญญาตรี	๑
๙	เจ้าหน้าที่บันทึกและ ตรวจสอบข้อมูล		๕๐
๑๐	พนักงานสังเอกสาร		๑

๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา ๗๗ คน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ บาท

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) บาท

๘. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ .. ๕,๐๗,๗๐๑ บาท (หัวล้านเจ็ดหมื่นเก้าพันสามร้อยบาทถ้วน)

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดราคากลาง

๙.๑ นายปิยะ โภยนา ผู้อำนวยการสำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๒ นางสาวพัชรางศุ ประพฤติธรรม ผู้อำนวยการกองแผนงาน

๙.๓ นางสาวนริศรา สิริทวีพร ผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย

๙.๔ นายนุตันท์ นุต้าลัย ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

๙.๕ นางสาวราตรี บุญนิทย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๖ นางสาวชนพร สาระรัมย์ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาและส่งเสริมการขนส่งผู้โดยสาร สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๗ นายปริญญา มหาวิริโย หัวหน้าส่วนสถานีขนส่งผู้โดยสาร สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๘ นางสาวสิริ สมทรพย หัวหน้าส่วนการขนส่งผู้โดยสารไปประจำทาง สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๙ นางสาวนุสิดิ สุขสนาย หัวหน้าส่วนการขนส่งผู้โดยสารประจำทาง ๑ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๑๐ นางโสภิตา พรมหมาญ หัวหน้าส่วนการขนส่งผู้โดยสารประจำทาง ๒ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๑๑ นางสมบูรณ์ ครีไทรจันทร์ หัวหน้าส่วนการขนส่งผู้โดยสารประจำทาง ๓ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๑๒ นางสาวดุษฎี ตีระเวท หัวหน้าส่วนการขนส่งผู้โดยสารประจำทาง ๔ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๑๓ นางนุศรา สมใจคิด หัวหน้างานแผนงานและมาตรฐาน สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๑๔ นายศุภณัฐ เชิดชู นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๑๕ นางสาวอิงค์ทุอร สนุกกล้า นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

๙.๑๖ นายบุณยกร พิมพ์โพธิ์กลาง นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร

- ๙.๓๗. นางสาวปรีชญา สาระผล นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร
๙.๓๘. นางสาวณัฐา ปลื้มใจ นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร
๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณา
งบประมาณรายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ รัชนาคม ๒๕๖๒

រាយក្រឹងក្រសួង

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าบำรุงรักษาครัวเรือน	11,557,700
2	ค่าบุคลากรสอนบ้าน	12,063,000
3	ค่าใช้จ่ายครรภ์	5,079,300
	รวม	28,700,000

หัวหน้าผู้ดูแลโครงการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	ประสมบัตรณ์ (๔)	จำนวน (คน) (๑)	พนวย	ทนเดือน (๒)	คำนวณงบประมาณ		
							Basic Salary (บาท) (๓)	ตั้งครั้งต่อเดือน สำหรับแผน ^(๔)	รายได้อาชญา นทาง (บาท) (๕)
2. บุคลากรที่เข้าร่วม									
ผู้ช่วยผู้ดูแลโครงการที่ไม่ได้ค่าธรรมเนียม	ปริญญาตรี			6	คน	9	30,000		1,620,000.
ผู้ช่วยผู้ดูแลโครงการที่ได้ค่าธรรมเนียมและภารกิจ	ปริญญาตรี			6	คน	8	30,000		1,440,000
ผู้ช่วยผู้ดูแลโครงการที่มีภารกิจ เอกสารส่งมอบ	ปริญญาตรี			6	คน	8	30,000		1,440,000
ผู้ช่วยผู้ดูแลโครงการที่มีภารกิจ เอกสารส่งมอบ	ปริญญาตรี			4	คน	8	30,000		960,000
ผู้ช่วยผู้ดูแลโครงการสำรวจ	ปริญญาตรี			3	คน	8	30,000		720,000
ผู้ช่วยผู้ดูแลโครงการสำรวจภารกิจ	ปริญญาตรี			3	คน	8	30,000		720,000
ผู้ช่วยผู้ดูแลโครงการสำรวจภารกิจและประชุมติดต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ปริญญาตรี			3	คน	8	30,000		720,000
เลขานุการโครงการ	ปริญญาตรี			1	คน	9	15,000		135,000
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล				50	คน	7	12,000		4,200,000
หนังสือสั่งเอกสาร				1	คน	9	12,000		108,000
รวมทั้งบุคลากรที่เข้าร่วม									12,063,000
3. ค่าใช้จ่ายทางเดิน									
3.1 ค่าใช้จ่ายของผู้ดูแลโครงการ									
รายงานเบื้องต้น (Inception Report)				20	ชุด		2,250	45,000	
รายงานความก้าวหน้า (Progress Report)				20	ชุด		2,250	45,000	
รายงานซึ่งผลลัพธ์ (Impact Report)				20	ชุด		2,250	45,000	
ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)				20	ชุด		3,150	63,000	
รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)				20	ชุด		3,150	63,000	
รายงานฉบับสรุปผู้บริหาร (Executive Summary Report)				20	ชุด		2,850	57,000	
ค่าทั่วไปในการเดินทางที่ต้องจ่ายเพิ่มเติมที่ไม่ได้ระบุไว้				1500	ห้อง				850
ค่าเชื้อภัยและเครื่องดื่มสำหรับการเดินทางที่ต้องจ่ายเพิ่มเติม				6	เตือญ				70,000
ค่าเชื้อภัยรวมทั้งหมด (4 ค่าที่ต้องจ่ายเพิ่มเติม)				600	ตัน				3,000

รายละเอียดการยื่นข้อเสนองานจ้างที่ปรึกษา
โครงการจัดทำข้อมูลการเดินรถโดยสารประจำทางเพื่อการวางแผนการเดินทาง โดยวิธีคัดเลือก

เอกสารส่วนที่ ๑ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหลักฐานเพื่อแสดงคุณสมบัติของตน โดยอย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคุณท์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนออมชอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบทันต์สำเนาบันทึกการแต่งตั้งบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายังเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

**กรณีสถาบันการศึกษาต้องยื่นเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

เอกสารส่วนที่ ๒ ข้อเสนอด้านคุณภาพ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอด้านคุณภาพ โดยอย่างน้อยต้องแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำสรุปผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องของผู้ยื่นข้อเสนอตามเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้างนั้นๆ พร้อมแสดงหลักฐานการแบ่งสัดส่วนการดำเนินงานและมูลค่างาน (ถ้ามี) เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

(๒) วิธีการศึกษาและวิธีการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

(๒.๑) ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของโครงการ

(๒.๒) แนวทางและวิธีการศึกษา วิธีการทำงาน และความคลอบคลุมตามขอบเขตของงาน (TOR)

(๒.๓) แผนการดำเนินงานที่เหมาะสมกับขอบเขตของงาน (TOR)

(๒.๔) การประชุมรับฟังความเห็น

(๓) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน ประกอบด้วย

(๓.๑) ตารางแผนการปฏิบัติงานของบุคลากรที่จะปฏิบัติงานในโครงการ โดยแสดงรายชื่อ พร้อมระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรในตำแหน่งนั้น

บัญชีรายชื่อที่ปรึกษาที่คณะกรรมการนักหนังสือเชิญชวน

ลิ๊งที่ส่งมาด้วย ๒

ลำดับ	รายชื่อที่ปรึกษา	อีเมลล์
1	บริษัท เอ 21 คอนซัลแทนท์ จำกัด	info@a21consultant.com
2	บริษัท โสมภา อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	chutimun.ritthirong@gmail.com
3	บริษัท นูแมพ จำกัด	info@numap.co.th
4	บริษัท เอ-เซว่น คอร์ปอเรชั่น จำกัด	aseven@a7corp.com
5	บริษัท เออีมีพี คอนซัลแทนท์ จำกัด	info@ampgroups.com
6	บริษัท เอพซิลอน จำกัด	document@epsilon.co.th
7	บริษัท แพลนโปรด จำกัด	planpro2554@hotmail.co.th
8	บริษัท ดับเบิลยูอีสพี (ประเทศไทย) จำกัด	info.th@wsp.com
9	บริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด	transcon@transconsult.co.th
10	บริษัท ปัญญา คอนซัลแทนท์ จำกัด	panya@panyaconsult.co.th
11	บริษัท พี.วี.เอส.-95 คอนซัลแทนซ์ จำกัด	pvs95consultants@yahoo.com
12	บริษัท วิชาการ จำกัด	WSKTHAI@GMAIL.COM
13	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	research@kbu.ac.th
14	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	chalinee.kra@kmutt.ac.th
15	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	tatd@sut.ac.th
16	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษา แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	turac.project2022@gmail.com
17	มหาวิทยาลัยนเรศวร	chutimad@nu.ac.th
18	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	center.cas.swu@gmail.com
19	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ratchadaporn.s@psu.ac.th
20	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	unisearch@chula.ac.th
21	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	tanapon.n@stri.kmutnb.ac.th