

สท



มจร. กลุ่มงานสารบรรณ  
เลขที่รับ ๓๑๕๖  
วันที่ 30 ก.ย. 2567  
เวลา 13.13 น.

ที่ คค ๐๒๐๐.๕/ว ๕๒๓

สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์ (สท.)

วันที่ 30 ก.ย. 2567

เวลา 14.48

รับที่ 5398

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา

โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวน

สอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

ถนนราชดำเนินนอก กทม. ๑๐๑๐๐

๒๖

กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญชวนยื่นข้อเสนอ งานจ้างที่ปรึกษาโครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก  
โดยวิธีคัดเลือก

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา จำนวน ๑ ชุด  
๒. ข้อกำหนดในการยื่นข้อเสนอ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมมีความประสงค์ที่จะจ้างที่ปรึกษาโครงการจ้างที่ปรึกษา  
เพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก โดยวิธีคัดเลือก เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุ และวิเคราะห์  
สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเพื่อนำเสนอมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนได้

ในการนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ขอเรียนเชิญหน่วยงานของท่าน ยื่นข้อเสนอจ้างที่ปรึกษา  
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก โดยหากหน่วยงานของท่านมีความประสงค์จะยื่น  
ข้อเสนอ เพื่อรับการพิจารณาคัดเลือกงานจ้างที่ปรึกษาในโครงการนี้ ขอได้โปรดจัดทำข้อเสนอให้เป็นไปตาม  
รายละเอียดและข้อกำหนดต่างๆ ตามที่ได้ระบุไว้ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๒ เสนอมาที่ฝ่ายการพัสดุ กองบริหารการคลัง  
อาคาร ๔ ชั้น ๒ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม เลขที่ ๓๘ ถนนราชดำเนินนอก แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย  
กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐ ในวันอังคารที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวอมพิไล มโนรัตน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ประธานกรรมการ

สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยคมนาคม

โทรศัพท์ ๐๒-๒๘๐-๘๐๐๐, ๐๙๑-๗๑๕-๗๕๔๓ (นัฐยา)



## ร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา (Terms of Reference: TOR)

### โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

#### ๑. ความเป็นมา

ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุของประเทศไทยนับเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ประเทศไทยได้ถูกจัดอันดับให้เป็นประเทศที่มีอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงเป็นอันดับ ๑๘ ของโลก ด้วยอัตราการเสียชีวิต ๒๕.๔ ราย ต่อประชากรแสนคน (ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ค.ศ. ๒๐๒๓) โดยได้ประเมินมูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศ มีจำนวนไม่ต่ำกว่า ๕ แสนล้านบาท ต่อปี และตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ได้กำหนดเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า ๑๒ คนต่อประชากรแสนคน ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๐ โดยพบว่ามูลเหตุสันนิษฐานของการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจาก “คน” ถึง ๗๖.๖๒ % ถึงแม้ว่าหลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน จะมีมาตรการรณรงค์ป้องกันและลดอุบัติเหตุมาโดยตลอด แต่อัตราความสูญเสียจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย มิได้มีแนวโน้มลดลงตามเป้าหมายแต่อย่างใด

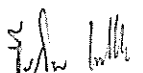
ดังนั้น การลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนจึงเป็นงานที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน ทั้งนี้ จากการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกจะพบว่าสาเหตุที่แท้จริงนั้นต่างไปจากมูลเหตุสันนิษฐานเบื้องต้นของอุบัติเหตุ โดยปัจจัยหลักของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนประกอบไปด้วย ๑) คน ๒) ยานพาหนะ ๓) ถนนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งสามปัจจัยมีความสัมพันธ์เกี่ยวพันแบบลูกโซ่ ถึงแม้ว่าปัจจัยด้านคนจะเป็นปัจจัยหลักของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน แต่ปัจจัยด้านยานพาหนะและถนน เป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดอุบัติเหตุด้วยเช่นกัน ดังนั้น การเก็บข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนจะต้องมีความเป็นระบบ มีมาตรฐาน มีข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุอย่างละเอียด และเป็นอิสระจากการปฏิบัติงานของหน่วยงานในพื้นที่ จึงจำเป็นต้องมีการลงพื้นที่เกิดเหตุเพื่อตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุจริง ทั้งสภาพบริเวณจุดเกิดเหตุรวมไปถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบ สภาพยานพาหนะที่เกิดเหตุ หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในพื้นที่ เช่น รอยเบรก มุมการชน และการสัมภาษณ์ผู้เห็นเหตุการณ์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้องและหามาตรการป้องกันอุบัติเหตุได้อย่างตรงจุด ทั้งนี้ ในปัจจุบันกระทรวงคมนาคมขาดแนวทางการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกอย่างเป็นระบบ ขาดองค์ความรู้ด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกและการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุ และจำนวนบุคลากรด้านการสืบสวนอุบัติเหตุไม่เพียงพอต่อการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดบนถนนของกระทรวงคมนาคม จึงทำให้ไม่สามารถกำหนดมาตรการปรับปรุงความปลอดภัยทางถนนได้อย่างครอบคลุม

ทั้งนี้ จากสถิติอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นบนถนนโครงข่ายของกระทรวงคมนาคมในรอบ ๑ ปี ที่ผ่านมาพบว่า มีจำนวนอุบัติเหตุเกิดขึ้น ๒๒,๓๓๔ ครั้ง โดยจำแนกเป็นอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น ๒,๓๖๗ ครั้ง ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิต ๒,๗๔๔ คน และจากกรณีอุบัติเหตุทั้งหมดที่เกิดขึ้นนั้น มีอุบัติเหตุที่จัดเป็นอุบัติเหตุใหญ่ตามนิยามของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมากถึง ๓๐๔ ครั้ง ซึ่งถือเป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่สมควรต้องลงพื้นที่เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง (Root Cause Analysis) ซึ่งที่ผ่านมา ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยคมนาคม (ศปภ.คค.) สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม มีข้อจำกัดในการลงพื้นที่สืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก โดยปัจจุบัน บุคลากรของ ศปภ.คค. สามารถดำเนินการดังกล่าวด้วยตนเองได้เพียง ๒๒ ครั้งต่อปี เท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก ในกรณีอุบัติเหตุใหญ่อยู่ดี นอกจากนี้ บุคลากรของ ศปภ.คค. ยังขาดความรู้ความเชี่ยวชาญที่เพียงพอ ในการหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนอีกด้วย

ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยคมนาคม สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม จึงได้เสนอโครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงได้อย่างเป็นระบบ และวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเพื่อนำเสนอมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งพัฒนาองค์ความรู้บุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก







เพื่อให้ได้มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนบนโครงข่ายกระทรวงคมนาคมต่อไป

## ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกและวิเคราะห์ให้ทราบถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน
- ๒.๒ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นในลักษณะเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน
- ๒.๓ เพื่อจัดทำคู่มือ หลักสูตรอบรม และจัดประชุมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกสำหรับหน่วยงานด้านความปลอดภัยทางถนนสังกัดกระทรวงคมนาคม

## ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗. เป็นนิติบุคคลหรือสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานอื่นใดที่มีกฎหมายหรือ มติ คณะรัฐมนตรีให้การสนับสนุน ที่ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาในสาขาที่จะจ้าง และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง
- ๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้
- ๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

#### ๔. ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา

##### ๔.๑. งานศึกษา ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการศึกษา ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) ศึกษา ทบทวน เปรียบเทียบวิธีการวิเคราะห์การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกของหน่วยงานภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้กับการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกบนโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคมได้อย่างเหมาะสม เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย หรือประเทศอื่น ๆ ที่เหมาะสม
- (๒) เสนอและสรุปตัวแปรที่อาจเป็นสาเหตุของข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์สืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก สำหรับโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคม
- (๓) เสนอแนะแนวทางการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกสำหรับโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคม

##### ๔.๒. งานจัดเตรียมอุปกรณ์/หน่วยรองรับแจ้งเหตุของการสืบสวนอุบัติเหตุ

ที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ การสื่อสาร และสถานที่ปฏิบัติงานในการรับแจ้งเหตุการณ์สืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) จัดเตรียมสถานที่ไว้วางแผนการทำงาน วิเคราะห์ผลการตรวจสอบ และเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ และยานพาหนะที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการออกปฏิบัติงานภาคสนาม
- (๒) ยานพาหนะและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการสืบสวนถูกจัดเตรียมอย่างพร้อมเพียง สามารถออกปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการแจ้งเหตุเข้ามา
- (๓) ต้องมีการสื่อสารและติดต่อ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ตลอดเวลา เช่น ตำรวจ โรงพยาบาล และหน่วยกู้ภัยต่าง ๆ ด้วยทางโทรศัพท์ วิทยุสื่อสารที่ใช้คลื่นความถี่เดียวกับหน่วยฉุกเฉินและตำรวจนั้น หรือช่องทางอื่น ๆ เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดเวลา

##### ๔.๓. งานตรวจสอบอุบัติเหตุบนโครงข่ายคมนาคม

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการตรวจสอบอุบัติเหตุบนโครงข่ายกระทรวงคมนาคม โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุบนถนนในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคมผ่านทางระบบสารสนเทศจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุเบื้องต้นบนโครงข่ายกระทรวงคมนาคม ไม่น้อยกว่า ๓,๕๒๐ กรณี ลงในแบบฟอร์มการสืบสวนอุบัติเหตุ (ฉบับย่อ)

##### ๔.๔. งานสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการสืบสวนสาเหตุอุบัติเหตุ โดยเก็บข้อมูลกรณีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนโครงข่ายถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคม หรือ รถโดยสารสาธารณะที่เกิดอุบัติเหตุภายนอกโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคม รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กรณี และครอบคลุมทั้ง ๕ ภูมิภาคของประเทศ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ โดยพิจารณาจากอุบัติเหตุการชนในหลายรูปแบบ เช่น อุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ อุบัติเหตุชนคนเดิน อุบัติเหตุของรถบรรทุก อุบัติเหตุของรถโดยสาร อุบัติเหตุที่มีการเสียชีวิตหรือมีผู้บาดเจ็บเป็นจำนวนมาก ตลอดจนอุบัติเหตุที่มีความน่าสนใจ อุบัติเหตุที่ได้รับการแจ้งจุดเกิดเหตุจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นต้น และก่อนการลงพื้นที่สืบสวนอุบัติเหตุแต่ละครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ประสานงานการให้ข้อมูลกับที่ปรึกษาทุกครั้ง โดยที่ปรึกษาจะต้องลงพื้นที่ภาคสนามไปยังที่เกิดเหตุและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ เพื่อสำรวจเก็บหลักฐานข้อมูลด้วยการบันทึกภาพถ่าย บันทึกข้อมูลแบบฟอร์มการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ

ลงช

ครอบคลุมปัจจัยด้านคน ปัจจัยด้านยานพาหนะ และปัจจัยด้านถนนและสภาพแวดล้อม ซึ่งมีเนื้อหาอย่างน้อยครอบคลุม

- (๑) แผนภาพการชน (Collision Diagram) แสดงตำแหน่งตามลำดับเหตุการณ์อย่างละเอียด เช่น เหตุการณ์ก่อนชน เหตุการณ์ขณะชน และเหตุการณ์หลังชน
- (๒) แผนภาพ แสดงตำแหน่งร่องรอยจากการเกิดอุบัติเหตุ เช่น รอยเบรก รอยครูดบนพื้นผิวถนน รวมไปถึงร่องรอยเลือดของผู้ประสบเหตุ
- (๓) แผนภาพ แสดงลักษณะทางกายภาพของถนน และตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัยทางถนนบริเวณโดยรอบจุดเกิดเหตุ
- (๔) รายงานข้อมูลลักษณะดั้งเดิมของยานพาหนะที่เกิดเหตุ และร่องรอยความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุ
- (๕) รายงานลำดับเหตุการณ์อย่างละเอียด โดยจำแนกตามประเภทของยานพาหนะและลักษณะการชน เช่น การชนด้วยตนเอง การชนในช่องจราจรเดียวกันทั้งในทิศทางเดียวกันและทิศทางตรงกันข้าม การชนขณะเปลี่ยนช่องจราจรหรือขณะเลี้ยว การชนบริเวณจุดตัดทางเชื่อมทางแยก และการชนจากการถอยหลัง เป็นต้น
- (๖) รายงานพฤติกรรมการขับขี่ของผู้ประสบเหตุ รวมถึงข้อมูลเชิงลึกในเรื่องของประสบการณ์การขับขี่ของผู้ประสบเหตุ
- (๗) รายงานอาการบาดเจ็บของผู้ประสบเหตุ

#### ๔.๕. งานวิเคราะห์ข้อมูลการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกและเสนอมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุที่เป็นไปได้หลังจากรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลอุบัติเหตุไว้ครบถ้วนให้เป็นไปได้ตามหลักวิชาการ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน และจัดทำรายงานการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

#### ๔.๖. งานจัดทำคู่มือและหลักสูตรอบรมการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำคู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก ประกอบไปด้วยเนื้อหา เช่น ข้อมูลและวิธีการใช้อุปกรณ์ แนวทางการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก วิธีการเก็บข้อมูลและหลักฐานในภาคสนาม แนวทางการวิเคราะห์ การบันทึกข้อมูลรวมถึงการจัดทำรายงานการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก และจัดทำหลักสูตรอบรม เช่น เนื้อหาหลักสูตร หัวข้อการอบรม รูปแบบการอบรม ระยะเวลาที่ใช้อบรม ผลที่คาดว่าจะได้รับ

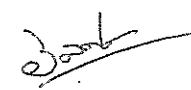
#### ๔.๗. งานรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้คู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกเป็นที่ยอมรับและมีประสิทธิภาพ

ที่ปรึกษาต้องรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมการขนส่งทางราง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร และการทางพิเศษแห่งประเทศไทย อย่างน้อยหน่วยงานละ ๑ ครั้ง เพื่อให้คู่มือที่ถูกจัดทำขึ้น มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง

#### ๔.๘. งานถ่ายทอดความรู้การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

ที่ปรึกษาจะต้องพัฒนาหลักสูตรอบรมการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกและจัดประชุมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรในหน่วยงานด้านความปลอดภัยทางถนนในสังกัดกระทรวงคมนาคมอย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมรวมไม่น้อยกว่า ๔๐ คน ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน รวมถึงการถ่ายทอดความรู้ผ่านระบบออนไลน์ สำหรับบุคลากรของหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม ในส่วนภูมิภาค




#### ๔.๙. การสื่อสารถ่ายทอดการดำเนินงาน

ดำเนินการสื่อสารถ่ายทอดการดำเนินงานโครงการ ให้หน่วยงานด้านความปลอดภัยทางถนน  
ในสังกัดกระทรวงคมนาคม ผ่านสื่อวิทยุทัศน์ ชนิด สารคดีสั้นและรายการสั้นทั่วไป ความยาวไม่น้อยกว่า  
๕ นาที จำนวน ๑ เรื่อง เพื่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ

#### ๕. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินโครงการ ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ

ผลงานที่จะส่งมอบและงวดงานที่ส่งมอบมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

##### งวดงานที่ ๑

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ที่เป็นรูปเล่ม จำนวน ๘ ฉบับ พร้อมไฟล์  
อิเล็กทรอนิกส์ บรรจุในอุปกรณ์ Flash Drive และนำเสนองานประกอบการส่งรายงาน ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจาก  
วันลงนามในสัญญา โดยรายงานเบื้องต้นอย่างน้อยต้องประกอบด้วยแผนการดำเนินงานของที่ปรึกษา แนวทางการ  
ดำเนินงานและกรอบแนวคิดในการศึกษา

##### งวดงานที่ ๒

ที่ปรึกษาจะต้องส่งผลงานให้แล้วเสร็จ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

๑) รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ (๑<sup>st</sup> Progress Report) ที่เป็นรูปเล่ม จำนวน ๘ ฉบับ พร้อมไฟล์  
อิเล็กทรอนิกส์ บรรจุในอุปกรณ์ Flash Drive และนำเสนองานประกอบการส่งรายงาน โดยรายงานความก้าวหน้า  
ครั้งที่ ๑ ประกอบด้วยเนื้อหา เช่น

- รายงานผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๑ และข้อ ๔.๒ (แล้วเสร็จ)
- รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๓ ถึง ๔.๖
- สรุปปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ พร้อมแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- สรุปผลงานที่ทำสำเร็จแล้ว

๒) ร่างคู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก จำนวน ๘ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

##### งวดงานที่ ๓

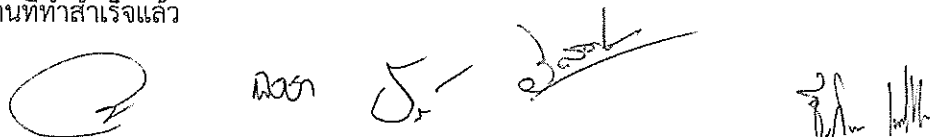
ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ (๒<sup>nd</sup> Progress Report) ที่เป็นรูปเล่ม จำนวน  
๘ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ บรรจุในอุปกรณ์ Flash Drive ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา  
และนำเสนองานประกอบการส่งรายงาน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒  
ประกอบด้วยเนื้อหา เช่น

- รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๓ ถึง ๔.๖ และ ๔.๙
- รายงานผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๗ (แล้วเสร็จ)
- สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นร่างคู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก
- สรุปปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ พร้อมแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- สรุปผลงานที่ทำสำเร็จแล้ว

##### งวดงานที่ ๔

ที่ปรึกษาจะต้องส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ที่เป็นรูปเล่ม จำนวน ๘ ฉบับ  
พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ บรรจุในอุปกรณ์ Flash Drive และนำเสนองานประกอบการส่งรายงาน ภายใน ๒๔๐ วัน  
นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วยเนื้อหา เช่น

- รายงานผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๓ ถึง ๔.๖ และ ๔.๘ ถึง ๔.๙ (แล้วเสร็จ)
- สรุปผลงานที่ทำสำเร็จแล้ว



### งวดงานที่ ๕

ที่ปรึกษาจะต้องส่งผลงานให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ที่เป็นรูปเล่ม จำนวน ๘ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และจัดทำกรนำเสนอในรูปแบบ Power Point ประกอบด้วยเนื้อหา อาทิ ผลการดำเนินงานตามขอบเขตงานทุกข้อ (แล้วเสร็จ)

๒) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) จำนวน ๘ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๓) คู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก จำนวน ๖๐ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๔) รายงานการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก จำนวน ๒๐ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๕) รายงานสรุปการประชุมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก จำนวน ๘ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๖) สื่อวีดิทัศน์ ชนิด สารคดีสั้นและรายการสั้นทั่วไป ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ นาที จำนวน ๑ เรื่อง ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๗) ข้อมูลเอกสารต่าง ๆ และสื่อวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บรรจุในอุปกรณ์ External Hard disk ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๘ ชุด

### ๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

๗.๑. เงินค่าจ้างล่วงหน้าร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างทั้งหมด ในวันลงนามสัญญาจ้าง

ที่ปรึกษาจะต้องนำหลักประกันมาค้ำประกันเงินที่ได้รับล่วงหน้าไปและผู้ว่าจ้างจะคืนหนังสือค้ำประกันดังกล่าวให้แก่ที่ปรึกษา เมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินที่ได้จ่ายล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างที่จ่ายตามผลงานแต่ละงวดครบถ้วนแล้ว

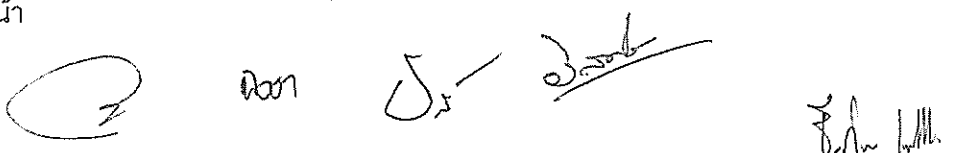
เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ที่ปรึกษาได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และที่ปรึกษาดกลลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอื่นเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ดังต่อไปนี้

๑) ที่ปรึกษาจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากที่ปรึกษาใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากที่ปรึกษาหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๒) เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้องที่ปรึกษาต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากที่ปรึกษาไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากที่ปรึกษาหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๓) ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ที่ปรึกษา ตามข้อ ๗.๒ ผู้ว่าจ้างจะหักค่าใช้จ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าในแต่ละงวดไว้จำนวนร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าของที่ปรึกษาได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๔) เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามซึ่งที่ปรึกษาจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดเชยความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ที่ปรึกษาก่อนที่จะหักค่าใช้จ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า



๕) ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินซึ่งที่ปรึกษาจะได้รับหลังจากหักค่าใช้จ่ายในกรณีอื่นแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องจ่ายเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๖) ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษาต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้จนครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตาม ข้อ ๓) แล้ว

#### ๗.๒. การชำระเงินค่าจ้างแบ่งออกเป็น ๕ งวด ตามเงื่อนไข ดังนี้

๗.๒.๑ งวดที่ ๑ ชำระเงินจำนวนร้อยละ ๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งมอบรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๗.๒.๒ งวดที่ ๒ ชำระเงินจำนวนร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งมอบรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ (๑<sup>st</sup> Progress Report) และร่างคู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๗.๒.๓ งวดที่ ๓ ชำระเงินจำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งมอบรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ (๒<sup>nd</sup> Progress Report) ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๗.๒.๔ งวดที่ ๔ ชำระเงินจำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๗.๒.๕ งวดที่ ๕ ชำระเงินจำนวนร้อยละ ๑๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) คู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก รายงานการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก สื่อวีดิทัศน์ ชนิด สารคดีสั้นและรายการสั้นทั่วไป รายงานสรุปการประชุมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก และข้อมูลเอกสารต่าง ๆ และสื่อวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บรรจุในอุปกรณ์ External Hard Disk ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณของโครงการ จำนวน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

#### ๙. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๗๖ (๓) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่เป็นงานที่ซับซ้อนมาก ให้หน่วยงานของรัฐคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและให้คัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด โดยที่ปรึกษาที่ได้รับคัดเลือกจะต้องมีคะแนนรวมด้านคุณภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของคะแนนด้านคุณภาพทั้งหมด และในแต่ละส่วนจะต้องมีคะแนนผ่านหลักเกณฑ์การพิจารณาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

เกณฑ์ด้านคุณภาพ ประกอบด้วย ๓ ส่วน กำหนดสัดส่วนของน้ำหนักรวม ๑๐๐ ประกอบด้วย

|                                           |    |       |
|-------------------------------------------|----|-------|
| ๑. ผลงานและประสบการณ์ที่ปรึกษา            | ๑๐ | คะแนน |
| ๒. วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน      | ๖๐ | คะแนน |
| ๓. บุคลากรหลักที่ร่วมปฏิบัติงานในโครงการฯ | ๓๐ | คะแนน |

ฉกษ

ส.ก. ๒๒

### ๑๐. บุคลากรที่ต้องการ

เนื่องจากงานที่จะดำเนินการจ้างมีลักษณะเป็นงานทางวิชาการที่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญในการศึกษา ทบทวน และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคทางวิศวกรรม มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผล ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในตำแหน่ง มีคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ โดยที่ปรึกษาต้องจัดให้มีบุคลากรหลักที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

| ตำแหน่ง                                                                                        | วุฒิการศึกษา                                                                                                              | ประสบการณ์<br>ไม่น้อยกว่า (ปี) | จำนวน<br>คน |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
| <b>บุคลากรหลัก</b>                                                                             |                                                                                                                           |                                |             |
| ๑. ผู้จัดการโครงการ                                                                            | ไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมโยธา หรือวิศวกรรมขนส่ง หรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง                                            | ๑๐                             | ๑           |
| ๒. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง                                                              | ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโยธา หรือ วิศวกรรมขนส่ง หรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง                                            | ๑๒                             | ๑           |
| ๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมความปลอดภัยทางถนน                                                   | ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโยธา หรือ วิศวกรรมขนส่ง หรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง                                            | ๑๒                             | ๑           |
| ๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                  | ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโยธา หรือ วิศวกรรมขนส่ง หรือวิศวกรรมเครื่องกล หรือ วิศวกรรมยานยนต์ หรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง | ๑๒                             | ๙           |
| <b>บุคลากรสนับสนุน</b>                                                                         |                                                                                                                           |                                |             |
| ๑. ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง                                                       | ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในสาขาที่เกี่ยวข้อง                                                                                    | -                              | ๒           |
| ๒. ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมความปลอดภัยทางถนน                                            | ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในสาขาที่เกี่ยวข้อง                                                                                    | -                              | ๒           |
| ๓. ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                           | ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในสาขาที่เกี่ยวข้อง                                                                                    | -                              | ๙           |
| ๔. ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก (ปฏิบัติหน้าที่สืบสวนอุบัติเหตุเบื้องต้น) | ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในสาขาที่เกี่ยวข้อง                                                                                    | -                              | ๔           |
| ๕. ผู้ประสานงานและเลขานุการโครงการ                                                             | ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้อง                                                                                   | -                              | ๑           |

### ๑๑. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ปรึกษาทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้าง นับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้อง ครบถ้วน และได้ตรวจรับงานแล้ว

### ๑๒. เงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษาแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๕ (ห้า) ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญามามอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ๑๓. หลักประกันสัญญา

ที่ปรึกษาซึ่งมีหน่วยงานของรัฐที่ได้รับคัดเลือกให้ทำสัญญาจ้างที่ปรึกษากับสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมต้องวางหลักประกันสัญญาจ้างที่ปรึกษาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาจ้างที่ปรึกษาให้สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

##### (๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย โดยเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดโดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

##### (๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันซึ่งที่ปรึกษาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างที่ปรึกษาแล้ว

#### ๑๔. กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสารและผลการดำเนินงาน

ข้อมูลและเอกสารที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของที่ปรึกษาภายใต้โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาจะนำไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ มิได้ เว้นแต่จะได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างเท่านั้น

#### ๑๕. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยคมนาคม สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

#### ๑๖. ข้อสงวนสิทธิ์และข้อตกลงอื่น ๆ

๑๖.๑ ก่อนการลงนามในสัญญา สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการว่าจ้างครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอน หากสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดจ้างที่ปรึกษาหรือเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างนั้นต่อไปได้ และผู้ยื่นข้อเสนอในการจัดจ้างที่ถูกยกเลิกนั้น จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมไม่ได้

๑๖.๒ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ตลอดเวลา รวมทั้งให้ถือว่า การพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมเป็นเด็ดขาด ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอมุขกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใด ๆ ทั้งสิ้นจากสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

๗๑๖

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเพลิง.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยคมนาคม สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท.....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗  
เป็นเงิน ๙,๙๙๙,๖๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน)  
๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ๙,๑๒๖,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านหนึ่งแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน)  
๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มวิชาชีพเฉพาะด้านวิศวกรรม.....  
๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา เป็นนิติบุคคล หรือสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานอื่นใด ที่มี  
กฎหมายหรือมีมติคณะรัฐมนตรีให้การสนับสนุน ที่ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาในสาขาที่จ้างและได้ขึ้น ทะเบียนกับ  
ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรที่มีความเหมาะสมในสาขา ที่เกี่ยวข้องในแต่ละ  
ตำแหน่ง โดยได้กำหนดคุณสมบัติ ของที่ปรึกษาไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) แล้ว  
๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา บุคลากรหลัก จำนวน ๑๒ คน บุคลากรสนับสนุน จำนวน ๑๘ คน
๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ - .....
๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) - .....
๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ๘๗๓,๖๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนเจ็ดหมื่นสามพันหกร้อยบาทถ้วน).....
๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง  
๙.๑ นายอดิสร เกษมพรรณราย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม..  
๙.๒ นายธวัชชัย แสงรัตน์ วิศวกรโยธาวินิจฉัยการพิเศษ กรมทางหลวง.....  
๙.๓ นางสาวกอบกุล อินทร์ดี นักวิชาการขนส่งชำนาญการพิเศษ กรมการขนส่งทางบก.....  
๙.๔ นายพิชชา วชิโรปลัมภ์ วิศวกรโยธาวินิจฉัยการ กรมทางหลวงชนบท.....  
๙.๕ นายธีรภัทร เหลืองพงษ์รัตน์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม.....
๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
๑๐.๑ ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด  
๑) แนวทางการใช้อัตราค่าตอบแทนที่ปรึกษาไทยอัตราใหม่สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ  
กระทรวงการคลัง ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค ๐๙๐๓/ว ๙๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๖  
๒) หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร  
๐๕๐๖/ว ๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖  
๓) หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณรายจ่ายประจำปี ฉบับเดือน ธันวาคม  
๒๕๖๖ ซึ่งออกโดยสำนักงานงบประมาณ  
๑๐.๒ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

ลง

รายละเอียดตามตารางดังนี้

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

| ตำแหน่ง                                                                                                   | กลุ่มวิชาชีพ | วุฒิการศึกษา<br>ไม่ต่ำกว่า | ประสบการณ์<br>ไม่น้อยกว่า<br>(ปี) | จำนวน<br>คน | จำนวน<br>เดือน | อัตราค่าตอบแทน<br>(บาท/คน-เดือน) | ยอดรวม<br>(บาท) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------|----------------|----------------------------------|-----------------|
| ๑. บุคลากรหลัก                                                                                            |              |                            |                                   |             |                |                                  | ๔,๘๖๐,๐๐๐.๐๐    |
| ๑. ผู้จัดการโครงการ                                                                                       | วิศวกรรม     | ปริญญาเอก                  | ๑๐                                | ๑           | ๕              | ๑๐๘,๐๐๐.๐๐                       | ๕๔๐,๕๐๐.๐๐      |
| ๒. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม<br>งานทาง                                                                     | วิศวกรรม     | ปริญญาโท                   | ๑๒                                | ๑           | ๕              | ๘๑,๕๐๐.๐๐                        | ๓๒๖,๐๐๐.๐๐      |
| ๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม<br>ความปลอดภัยทางถนน                                                          | วิศวกรรม     | ปริญญาโท                   | ๑๒                                | ๑           | ๕              | ๘๑,๕๐๐.๐๐                        | ๓๒๖,๐๐๐.๐๐      |
| ๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านการสืบสวน<br>อุบัติเหตุเชิงลึก                                                         | วิศวกรรม     | ปริญญาโท                   | ๑๒                                | ๙           | ๕              | ๘๑,๕๐๐.๐๐                        | ๓,๖๖๗,๕๐๐.๐๐    |
| ๒. บุคลากรสนับสนุน                                                                                        |              |                            |                                   |             |                |                                  | ๔,๒๖๖,๐๐๐.๐๐    |
| ๑. ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม<br>งานทาง                                                              | -            | ปริญญาโท                   | -                                 | ๒           | ๙              | ๒๗,๐๐๐.๐๐                        | ๔๘๖,๐๐๐.๐๐      |
| ๒. ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม<br>ความปลอดภัยทางถนน                                                   | -            | ปริญญาโท                   | -                                 | ๒           | ๙              | ๒๗,๐๐๐.๐๐                        | ๔๘๖,๐๐๐.๐๐      |
| ๓. ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการ<br>สืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                  | -            | ปริญญาโท                   | -                                 | ๙           | ๙              | ๒๗,๐๐๐.๐๐                        | ๒,๑๘๗,๐๐๐.๐๐    |
| ๔. ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการ<br>สืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก<br>(ปฏิบัติหน้าที่สืบสวนอุบัติเหตุ<br>เบื้องต้น) | -            | ปริญญาโท                   | -                                 | ๔           | ๙              | ๒๗,๐๐๐.๐๐                        | ๙๗๒,๐๐๐.๐๐      |
| ๕. ผู้ประสานงานและเลขานุการ<br>โครงการ                                                                    | -            | ปริญญาตรี                  | -                                 | ๑           | ๙              | ๑๕,๐๐๐.๐๐                        | ๑๓๕,๐๐๐.๐๐      |

๐ ๘๐๐ ๕- ๖๓๒

๖๓๒ ๖๓๒

| ลำดับที่                                                 | รายการ                                                                                                                | จำนวน<br>หน่วย | ราคาต่อ<br>หน่วย | จำนวนเงิน<br>(บาท) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|--------------------|
| ค่าใช้จ่ายทางตรง ค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ |                                                                                                                       |                |                  | ๘๗๓,๖๐๐.๐๐         |
| ๑                                                        | ค่าจัดทำรายงาน                                                                                                        |                |                  | ๑๐๖,๘๐๐.๐๐         |
|                                                          | รายงานเบื้องต้น (Inception Report)                                                                                    | ๘ ฉบับ         | ๕๐๐              | ๔,๐๐๐              |
|                                                          | รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ (๑ <sup>st</sup> Progress Report)                                                        | ๘ ฉบับ         | ๕๐๐              | ๔,๐๐๐              |
|                                                          | รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ (๒ <sup>nd</sup> Progress Report)                                                        | ๘ ฉบับ         | ๕๐๐              | ๔,๐๐๐              |
|                                                          | ร่างคู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                                                  | ๘ ฉบับ         | ๕๐๐              | ๔,๐๐๐              |
|                                                          | ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)                                                                            | ๘ ฉบับ         | ๑,๐๐๐            | ๘,๐๐๐              |
|                                                          | คู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                                                      | ๖๐ ฉบับ        | ๕๐๐              | ๓๐,๐๐๐             |
|                                                          | รายงานการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                                                      | ๒๐ ฉบับ        | ๑,๒๐๐            | ๒๔,๐๐๐             |
|                                                          | รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)                                                                                      | ๘ ฉบับ         | ๑,๐๐๐            | ๘,๐๐๐              |
|                                                          | รายงานฉบับผู้บริหาร (Executive Summary Report)                                                                        | ๘ ฉบับ         | ๓๐๐              | ๒,๔๐๐              |
|                                                          | รายงานสรุปการประชุมถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับสืบสวน<br>อุบัติเหตุเชิงลึก                                             | ๘ ฉบับ         | ๒๐๐              | ๑,๖๐๐              |
|                                                          | แฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB                                                                         | ๓๒ อัน         | ๑๕๐              | ๔,๘๐๐              |
|                                                          | ข้อมูลเอกสารต่าง ๆ และสื่อวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บรรจุ<br>ในอุปกรณ์ External Hard disk ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB | ๘ ชุด          | ๑,๕๐๐            | ๑๒,๐๐๐             |
| ๒.                                                       | ค่าติดต่อสื่อสาร                                                                                                      | ๙ เดือน        | ๕,๐๐๐            | ๔๕,๐๐๐             |
| ๓.                                                       | ค่าวัสดุสิ้นเปลือง                                                                                                    | ๙ เดือน        | ๓,๐๐๐            | ๒๗,๐๐๐             |
| ๔.                                                       | ค่าจัดประชุมถ่ายทอดองค์ความรู้หลักสูตรการสืบสวนอุบัติเหตุ<br>เชิงลึก ๑ ครั้ง ผู้เข้าร่วม ๔๐ คน ระยะเวลา ๓ วัน         |                |                  | ๗๙,๘๐๐.๐๐          |
|                                                          | ค่าอาหาร (ผู้เข้าร่วม ๔๐ คน วิทยากร ๓ คน) มื้อละ ๔๐๐ บาท<br>วันละ ๑ ครั้ง จำนวน ๓ วัน                                 | ๑ ครั้ง        | ๕๑,๖๐๐           | ๕๑,๖๐๐             |
|                                                          | ค่าอาหารว่าง (ผู้เข้าร่วม ๔๐ คน วิทยากร ๓ คน) มื้อละ ๕๐ บาท<br>วันละ ๒ ครั้ง จำนวน ๓ วัน                              | ๑ ครั้ง        | ๑๒,๙๐๐           | ๑๒,๙๐๐             |
|                                                          | ค่าเช่ารถตู้ + ค่าน้ำมัน                                                                                              | ๕ คัน          | ๒,๕๐๐            | ๑๒,๕๐๐             |
|                                                          | ค่าจัดทำเอกสารประกอบการประชุม                                                                                         | ๔๐ ชุด         | ๗๐               | ๒,๘๐๐              |
| ๕.                                                       | ค่าลงพื้นที่สำรวจข้อมูล                                                                                               |                |                  | ๕๕๕,๐๐๐.๐๐         |
|                                                          | ค่าเช่ารถ                                                                                                             | ๑๕๐            | ๒,๕๐๐            | ๓๗๕,๐๐๐            |
|                                                          | ค่าเดินทางไป-กลับ                                                                                                     | ๑๕๐            | ๑,๐๐๐            | ๑๕๐,๐๐๐            |
|                                                          | ค่าจัดทำเอกสารแบบสำรวจสำหรับบันทึกข้อมูล                                                                              | ๑๕๐            | ๒๐๐              | ๓๐,๐๐๐             |
| ๖.                                                       | ค่าจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ (สื่อวีดิทัศน์ ชนิด สารคดีสั้นและ<br>รายการสั้นทั่วไป)                                      | ๑              | ๖๐,๐๐๐           | ๖๐,๐๐๐             |

๒๐๖๖

๒๐๖๖

ข้อมูลประกอบการพิจารณาหลักเกณฑ์ให้คะแนนข้อเสนอ  
หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิคการคัดเลือกที่ปรึกษาของคณะกรรมการดำเนินการ  
จ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก มีรายละเอียด ดังนี้

**๑. แนวทางการพิจารณา**

กำหนดให้การพิจารณาคัดเลือกมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

๑.๑ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา ร้อยละ ๑๐

๑.๒ วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน ร้อยละ ๖๐

๑.๓ บุคลากรหลักที่ร่วมปฏิบัติงานในโครงการฯ ร้อยละ ๓๐

ที่ปรึกษาต้องผ่านหลักเกณฑ์การพิจารณาของคณะกรรมการคัดเลือกที่ปรึกษา โดยได้คะแนน  
รวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และในแต่ละส่วนจะต้องมีคะแนนผ่านหลักเกณฑ์การพิจารณาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐

**๒. หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณา**

๒.๑ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา ร้อยละ ๑๐ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) โดย  
พิจารณาจากจำนวนโครงการที่ปรึกษาดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ย้อนหลัง ๑๐ ปี โดยนับตั้งแต่ ๑ มีนาคม ๒๕๕๗  
จนถึงปัจจุบัน โดยให้นับจำนวนผลงานที่มีลักษณะ ดังนี้

๒.๑.๑ โครงการที่เกี่ยวข้อง :

- กรณีที่เป็นโครงการด้านการคมนาคมและขนส่ง ให้นับโครงการละ ๕๐ คะแนน
- กรณีที่เป็นโครงการนอกด้านการคมนาคมและขนส่ง ให้นับโครงการละ ๒๕ คะแนน

๒.๑.๒ ค่างานที่ปรึกษาเฉพาะส่วนที่รับผิดชอบ

| ค่างานเฉพาะส่วนที่รับผิดชอบ                                                                                    | ตัวคูณ      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ค่างานเท่ากับหรือมากกว่า ๑๐ ล้านบาท                                                                            | ๑.๐๐        |
| ค่างานตั้งแต่ ๐.๐๐ ถึง น้อยกว่า ๑๐ ล้านบาท ให้ใช้สูตร<br>ตัวคูณที่ได้ = $\frac{\text{ค่างานที่รับผิดชอบ}}{๑๐}$ | ๐.๐๐ - ๐.๙๙ |

หมายเหตุ - นำคะแนนข้อที่ ๒.๑.๑ และ ๒.๑.๒ คูณกัน จะได้คะแนนโครงการ ถ้ารวมคะแนนโครงการ  
ทั้งหมดเกิน ๑๐๐ คะแนน จะได้คะแนนในส่วนนี้ ๑๐๐ คะแนน

- วงเงิน ๑๐ ล้านบาท เป็นวงเงินค่างานของแต่ละโครงการ

๒.๒ วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน (ร้อยละ ๖๐)

๒.๒.๑ วิธีการบริหารงาน นำเสนอแนวทางในการบริหารงานของที่ปรึกษา โดยให้ผู้ยื่น  
ข้อเสนอนำเสนอรายการ (ร้อยละ ๔๐) ดังนี้

| เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | คะแนน |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ๑) การแบ่งการดำเนินงานเป็นกลุ่มงานอย่างมีประสิทธิภาพ<br>๑.๑) มีขั้นตอนและรายละเอียดแนวทางการดำเนินงานตรงตามขอบเขตงาน พร้อมทั้งให้<br>รายละเอียดเพิ่มเติมประกอบการดำเนินงานอย่างชัดเจน (๓๐ คะแนน)<br>๑.๒) มีขั้นตอนและรายละเอียดแนวทางการดำเนินงานตรงตามขอบเขตงาน พร้อมทั้งให้<br>รายละเอียดเพิ่มเติมประกอบ แต่ยังขาดความชัดเจนในการนำไปดำเนินงาน (๒๕ คะแนน)<br>๑.๓) มีขั้นตอนและรายละเอียดแนวทางการดำเนินงานตามขอบเขตงาน แต่ไม่มีรายละเอียด<br>เพิ่มเติมประกอบ (๑๕ คะแนน)<br>๑.๔) มีขั้นตอนและรายละเอียดแนวทางการดำเนินงานไม่ตรงตามขอบเขตงาน (๐ คะแนน) | ๓๐    |

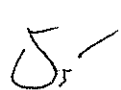
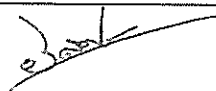


| เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | คะแนน |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p>๒) โครงสร้างองค์กรของบุคลากรของที่ปรึกษา</p> <p>๒.๑) มีโครงสร้างองค์กรของบุคลากรของที่ปรึกษาสอดคล้องกับขอบเขตของงานอย่างชัดเจนและครบถ้วน (๒๐ คะแนน)</p> <p>๒.๒) มีโครงสร้างองค์กรของบุคลากรของที่ปรึกษาสอดคล้องกับขอบเขตของงาน (๑๖ คะแนน)</p> <p>๒.๓) มีโครงสร้างองค์กรของบุคลากรของที่ปรึกษาสอดคล้องกับขอบเขตของงานเพียงบางส่วน (๑๐ คะแนน)</p> <p>๒.๔) มีโครงสร้างองค์กรของบุคลากรของที่ปรึกษาไม่สอดคล้องกับขอบเขตของงาน (๐ คะแนน)</p>                                                   | ๒๐    |
| <p>๓) หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรหลัก</p> <p>๓.๑) หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรหลักสอดคล้องกับขอบเขตของงานอย่างชัดเจนและครบถ้วน (๒๐ คะแนน)</p> <p>๓.๒) หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรหลักสอดคล้องกับขอบเขตของงาน (๑๖ คะแนน)</p> <p>๓.๓) หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรหลักสอดคล้องกับขอบเขตของงานเพียงบางส่วน (๑๐ คะแนน)</p> <p>๓.๔) หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรหลักไม่สอดคล้องกับขอบเขตของงาน (๐ คะแนน)</p>                                                                                              | ๒๐    |
| <p>๔) รายละเอียดการทำงานของบุคลากรหลัก</p> <p>๔.๑) มีรายละเอียดการทำงานของบุคลากรหลักตรงตามขอบเขตงาน พร้อมทั้งกำหนดเวลาการดำเนินงาน และแบ่งปริมาณงานอย่างชัดเจน (๒๐ คะแนน)</p> <p>๔.๒) มีรายละเอียดการทำงานของบุคลากรหลักตรงตามขอบเขตงาน พร้อมทั้งกำหนดเวลาการดำเนินงาน (๑๖ คะแนน)</p> <p>๔.๓) มีรายละเอียดการทำงานของบุคลากรหลักตรงตามขอบเขตงาน แต่ไม่ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติม (๑๐ คะแนน)</p> <p>๔.๔) มีรายละเอียดการทำงานของบุคลากรหลักไม่ตรงตามขอบเขตงาน (๐ คะแนน)</p>                   | ๒๐    |
| <p>๕) รายละเอียดการทำงานของบุคลากรสนับสนุน</p> <p>๕.๑) มีรายละเอียดการทำงานของบุคลากรสนับสนุนตรงตามขอบเขตงาน พร้อมทั้งกำหนดเวลาการดำเนินงาน และแบ่งปริมาณงานอย่างชัดเจน (๑๐ คะแนน)</p> <p>๕.๒) มีรายละเอียดการทำงานของบุคลากรสนับสนุนตรงตามขอบเขตงาน พร้อมทั้งกำหนดเวลาการดำเนินงาน (๘ คะแนน)</p> <p>๕.๓) มีรายละเอียดการทำงานของบุคลากรสนับสนุนตรงตามขอบเขตงาน แต่ไม่ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติม (๕ คะแนน)</p> <p>๕.๔) มีรายละเอียดการทำงานของบุคลากรสนับสนุนไม่ตรงตามขอบเขตงาน (๐ คะแนน)</p> | ๑๐    |
| รวม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ๑๐๐   |

๒.๒.๒ วิธีปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน โดยนำเสนอแนวคิด แผนงาน และวิธีการปฏิบัติ ที่สอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา พร้อมกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสม (ร้อยละ ๒๐) ดังนี้

| เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน                                                                                             | คะแนน |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (๑) แสดงรายละเอียดแนวคิด แผนงานและวิธีการปฏิบัติสอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาตรงประเด็นได้อย่างชัดเจนและครบถ้วน | ๑๐๐   |
| (๒) แสดงรายละเอียดแนวคิด แผนงานและวิธีการปฏิบัติสอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาตรงประเด็น                         | ๘๐    |




| เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน                                                                                 | คะแนน |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (๓) แสดงรายละเอียดแนวคิด แผนงานและวิธีการปฏิบัติสอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาตรงประเด็นเพียงบางส่วน | ๕๐    |
| (๔) แสดงรายละเอียดแนวคิด แผนงานและวิธีการปฏิบัติไม่สอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาหรือไม่ข้อมูล       | ๐     |

๒.๓ จำนวนบุคลากรหลักที่ร่วมงาน (ร้อยละ ๓๐)

๒.๓.๑ กำหนดคะแนนของบุคลากรหลัก (Key Staff) ในแต่ละตำแหน่งตามความสำคัญในการปฏิบัติงาน ดังนี้

| บุคลากรหลัก                                                       | คะแนน |
|-------------------------------------------------------------------|-------|
| ๑. ผู้จัดการโครงการ                                               | ๑๒    |
| ๒. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง                                 | ๘     |
| ๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมความปลอดภัยทางถนน                      | ๘     |
| ๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก (๙ คน คนละ ๘ คะแนน) | ๗๒    |
| รวม                                                               | ๑๐๐   |

แบ่งการพิจารณาออกเป็นส่วนสำคัญ ๓ ส่วน คือ

- ด้านประสบการณ์ของที่ปรึกษา
- ด้านวุฒิการศึกษาซึ่งเป็นสาขาวิชาเดียวกันกับที่กำหนด
- ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

๒.๓.๒ สำหรับตำแหน่งผู้จัดการโครงการ มีวิธีการให้คะแนนตามสูตรดังนี้

$$M = F \times C_a$$

๒.๓.๓ สำหรับตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมความปลอดภัยทางถนน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก มีวิธีการให้คะแนนตามสูตรดังนี้

$$M = F \times (๐.๗ C_b + ๐.๓ C_c)$$

๒.๓.๔ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง มีวิธีการให้คะแนนตามสูตรดังนี้

$$M = F \times (๐.๗ C_b + ๐.๒ C_c + ๐.๑ C_d)$$

หมายเหตุ

M = คะแนนของบุคลากรหลักตำแหน่งที่จะพิจารณา

F = คะแนนเต็มของบุคลากรหลักตำแหน่งที่จะพิจารณา

C<sub>a</sub> = ตัวคูณค่าประสบการณ์การทำงานของผู้จัดการโครงการ

C<sub>b</sub> = ตัวคูณค่าประสบการณ์การทำงานของตำแหน่งของบุคลากรหลัก

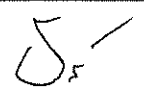
C<sub>c</sub> = ตัวคูณค่าคุณวุฒิของบุคลากรหลัก

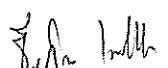
C<sub>d</sub> = ตัวคูณค่าความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม

ตารางตัวคูณค่าประสบการณ์การทำงานด้านการคมนาคมและขนส่ง (C<sub>a</sub>)

พิจารณาจากจำนวนปีตั้งแต่จบการศึกษาปริญญาเอก

| ปีที่จบ       | C <sub>a</sub> |
|---------------|----------------|
| มากกว่า ๒๐ ปี | ๑.๐            |
| มากกว่า ๑๕ ปี | ๐.๙            |
| ๑๐ ปี         | ๐.๘            |



ตารางตัวคูณค่าประสบการณ์ทำงานด้านการคมนาคมและขนส่ง (C<sub>b</sub>)  
พิจารณาจากจำนวนปีตั้งแต่จบการศึกษาปริญญาโท

| ปีที่จบ       | C <sub>b</sub> |
|---------------|----------------|
| มากกว่า ๒๐ ปี | ๑.๐            |
| มากกว่า ๑๖ ปี | ๐.๙            |
| ๑๒ ปี         | ๐.๘            |

ตารางตัวคูณค่าคุณวุฒิ (C<sub>c</sub>)

| การศึกษาชั้นสูงสุด | C <sub>c</sub> |
|--------------------|----------------|
| ปริญญาเอก          | ๑.๐            |
| ปริญญาโท           | ๐.๘            |

ตารางตัวคูณค่าความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม (C<sub>d</sub>)

| ระดับชั้นของใบประกอบ<br>วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม | C <sub>d</sub> |
|-----------------------------------------------|----------------|
| วุฒิวิศวกร                                    | ๑.๐            |
| สามัญวิศวกร                                   | ๐.๙            |
| ภาคีวิศวกร                                    | ๐.๘            |
| ไม่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม            | ๐              |

เงื่อนไขอื่น ๆ

๑. กรณีที่ปรึกษาเสนอบุคลากรตำแหน่งใด มากกว่า ๑ คน ให้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาข้างต้น โดยถ่วงน้ำหนักตามระยะเวลาปฏิบัติงาน หากไม่ได้ระบุระยะเวลาการปฏิบัติงานให้ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยจำนวนคนที่เสนอ

๒. กรณีที่ปรึกษาเสนอตำแหน่งอื่น ๆ เพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในขอบเขตการศึกษา คณะกรรมการจะไม่พิจารณาให้คะแนนในตำแหน่งที่เสนอเพิ่มเติมดังกล่าว

๐๒๑ ๕- ๖๖๖

๖๖๖



**ข้อกำหนดในการยื่นข้อเสนอ (Instruction for Proposal Submission)**  
**งานจ้างที่ปรึกษาโครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก โดยวิธีคัดเลือก**

-----

ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยคมนาคม สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม มีความประสงค์ที่จะจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุ และวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเพื่อนำเสนอมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างถูกต้อง ดังมีรายละเอียดตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) โดยมีวงเงินงบประมาณ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗) ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีความประสงค์จะยื่นข้อเสนอ จะต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ในการยื่นข้อเสนอ (Instruction for Proposal Submission) ดังต่อไปนี้

**๑. การจัดทำข้อเสนอ**

๑.๑ ข้อเสนอทั้งหมดให้จัดทำเป็นภาษาไทย (หากมีศัพท์เทคนิคเฉพาะ ให้ใส่วงเล็บเป็นภาษาอังกฤษได้ เพื่อความชัดเจนและเข้าใจตรงกัน) ส่วนเอกสารแสดงคุณสมบัติของที่ปรึกษาและเอกสารหลักฐานประกอบอื่นๆ ให้จัดทำเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้

๑.๒ ข้อเสนอจะต้องแยกออกเป็น ๓ ของ/กล่อง และปิดผนึกแยกออกจากกัน และมีจำนวนตามที่ระบุไว้ซึ่งประกอบด้วย

๑.๒.๑ ของเอกสารแสดงคุณสมบัติของที่ปรึกษา ต้นฉบับจำนวน ๑ ชุด สำเนาจำนวน ๒ ชุด (ดูรายละเอียดในข้อ ๒)

๑.๒.๒ ของข้อเสนอด้านคุณภาพ ต้นฉบับจำนวน ๑ ชุด สำเนาจำนวน ๒ ชุด (ดูรายละเอียดในข้อ ๓)

๑.๒.๓ ของข้อเสนอด้านราคา ต้นฉบับจำนวน ๑ ชุด สำเนาจำนวน ๒ ชุด (ดูรายละเอียดในข้อ ๔)

๑.๓ เอกสารที่ยื่นต้องประทับตราหน่วยงาน/องค์กรของที่ปรึกษา พร้อมลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจหรือผู้ได้รับมอบอำนาจตามกฎหมายทุกหน้า

**๒. เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติตามที่กำหนดในขอบเขตงาน (TOR) อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นที่ปรึกษาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงลายมือชื่อให้ชัดเจน หรือหลักฐานแสดงตัวตนของที่ปรึกษาในการเสนอราคาแทน

(๕) สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาของศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๓. ข้อเสนอด้านคุณภาพ

ข้อเสนอด้านคุณภาพจะต้องกระชับได้ใจความชัดเจนและตรงประเด็นที่จะนำเสนอ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังนี้

๓.๑ บทนำ

๓.๒ ผลงานและประสบการณ์ที่ปรึกษา

๓.๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นผลงานตามที่กำหนดในขอบเขตงาน (TOR) พร้อมทั้งแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานการจ้างที่ปรึกษา หรือสำเนาสัญญาการจ้างที่ปรึกษา หรือเอกสารหลักฐานแสดงถึงการจ้างที่ปรึกษาประเภทเดียวกันที่ออกให้โดยคู่สัญญา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมเชื่อถือพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๓.๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำสรุปผลงานตามแบบฟอร์มที่ ๑

๓.๓ วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำเอกสารตามแบบฟอร์มที่ ๒ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๓.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอตามที่กำหนดในขอบเขตงาน (TOR)

๓.๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอเปรียบเทียบกับ ข้อกำหนดในขอบเขตงาน (TOR)

๓.๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องอธิบายรายละเอียดวิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมขอบเขตงาน (TOR) โดยมีเนื้อหาอย่างน้อย ประกอบด้วย

๓.๓.๓.๑ ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการ

๓.๓.๓.๒ แนวทางการศึกษา วิธีการทำงาน และความครอบคลุม ครบถ้วนตาม TOR ประกอบด้วย

๓.๓.๓.๒.๑ งานศึกษา ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

(๑) ศึกษา ทบทวน เปรียบเทียบวิธีการวิเคราะห์การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกของหน่วยงานภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้กับการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกบนโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคมได้อย่างเหมาะสม

(๒) เสนอและสรุปตัวแปรที่อาจเป็นสาเหตุของข้อมูลที่สำคัญสำหรับการวิเคราะห์สืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก สำหรับโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคม

(๓) เสนอแนะแนวทางการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกสำหรับโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคม

(๔) จำนวนและแหล่งที่มาของงานศึกษา ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

๓.๓.๓.๒.๒ งานจัดเตรียมอุปกรณ์/หน่วยรองรับเหตุของการสืบสวนอุบัติเหตุคมนาคม

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายการจัดเตรียมอุปกรณ์ การสื่อสาร และสถานที่ปฏิบัติงานในการรับแจ้งเหตุการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

๓.๓.๓.๒.๓ งานตรวจสอบอุบัติเหตุบนโครงข่ายคมนาคม

(๑) อธิบายการตรวจสอบและการสืบสวนอุบัติเหตุเบื้องต้นบนถนนในโครงข่ายกระทรวงคมนาคม

(๒) จำนวนอุบัติเหตุที่ตรวจสอบและสืบสวนอุบัติเหตุเบื้องต้นบนถนนในโครงข่ายกระทรวงคมนาคม

๓.๓.๓.๒.๔ งานสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

(๑) อธิบายรายละเอียดและปัจจัยที่จะดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกเพื่อหาสาเหตุอุบัติเหตุบนถนนในโครงข่ายกระทรวงคมนาคม โดยครอบคลุมทั้ง ๕ ภูมิภาคของประเทศไทย

(๒) จำนวนอุบัติเหตุที่ดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

๓.๓.๓.๒.๕ งานวิเคราะห์ข้อมูลการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกและเสนอมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

(๑) อธิบายการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

(๒) อธิบายจัดทำข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน

๓.๓.๓.๒.๖ งานจัดทำคู่มือและหลักสูตรอบรมการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

(๑) อธิบายการจัดทำคู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

(๒) อธิบายรายละเอียดหลักสูตรอบรมการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

๓.๓.๓.๒.๗ งานรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้คู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกเป็นที่ยอมรับและมีประสิทธิภาพ

(๑) อธิบายการจัดงานรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้คู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกเป็นที่ยอมรับและมีประสิทธิภาพ

๓.๓.๓.๒.๘ งานถ่ายทอดความรู้การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

(๑) อธิบายการจัดอบรมการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก

(๒) จำนวนครั้งในการจัดอบรม

๓.๓.๓.๒.๙ การสื่อสารถ่ายทอดการดำเนินงาน

เสนอการจัดทำวีดิทัศน์ ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ นาที

๓.๓.๓.๓ แผนการดำเนินงานที่เหมาะสมกับขอบเขตการศึกษา

๓.๓.๓.๔ ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการเพื่อให้โครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์

๓.๔ บุคลากรที่ร่วมงาน

๓.๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำผังบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุน พร้อมระบุรายชื่อ ตำแหน่งในโครงการ และระยะเวลาการปฏิบัติงานในโครงการตามแบบฟอร์มที่ ๓

๓.๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำประวัติการทำงาน (Curriculum vitae : CV) ของบุคลากรหลักที่เสนอตามแบบฟอร์มที่ ๔ โดยบุคลากรหลักในแต่ละตำแหน่งที่ได้รับการเสนอชื่อในโครงการแต่ละรายจะต้องลงนามในเอกสารประวัติการทำงานของตนเองเพื่อยืนยันการร่วมงานครั้งนี้ หากมิได้ลงนาม สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคมจะไม่พิจารณาในตำแหน่งที่เสนอ

๓.๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารหลักฐานที่แสดงการสำเร็จการศึกษาของบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุน ตามที่กำหนดในขอบเขตงาน (TOR) โดยที่เอกสารหลักฐานดังกล่าวมีการระบุชื่อ-นามสกุล ผู้สำเร็จการศึกษา วันที่สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญา คณะและสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา

๔. ข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาในสกุลเงินบาท โดยให้มีรายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งหมด ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก ค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน ค่าใช้จ่ายตรง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี) และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่มีการขีด ลบ หากมีการขีด ลบ ตก เต็ม แก้ไข จะต้องลงลายมือชื่อกำกับไว้ด้วย พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) และจะต้องเสนอราคาเพียงราคาเดียว ทั้งนี้ หากราคาตัวเลขกับตัวอักษรไม่ตรงกัน ให้ถือตัวอักษรเป็นสำคัญ

## ๕. กำหนดการและข้อกำหนดอื่นๆ

### ๕.๑ กำหนดการยืนยันข้อเสนอ

ข้อเสนอด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคาจะต้องคงไว้เป็นเวลา ๙๐ วันนับแต่วันยื่นข้อเสนอ

### ๕.๒ กำหนดวันยื่นข้อเสนอ

ให้จัดทำข้อเสนอตามรายละเอียดที่กำหนด ส่งในวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. หากพ้นกำหนดเวลายื่นของดังกล่าวแล้ว จะไม่รับเอกสารใด ๆ โดยเด็ดขาด

### ๕.๓ การมอบอำนาจยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือแต่งตั้ง และ/หรือ หนังสือมอบอำนาจซึ่งต้องติดอากรแสตมป์ ตามกฎหมายให้เรียบร้อยแนบมาพร้อมกับหนังสือนำส่งข้อเสนอ

### ๕.๔ สถานที่รับข้อเสนอ

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำข้อเสนอไปส่งโดยตรงที่ ฝ่ายการพัสดุ กองบริหารการคลัง อาคาร ๔ ชั้น ๒ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม เลขที่ ๓๘ ถนนราชดำเนินนอก แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๐๐ โทรศัพท์ ๐๒-๒๘๓-๓๐๒๗ และโทรสาร ๐๒-๒๘๐-๕๘๖๓

### ๕.๕ การจำหน่ายของข้อเสนอ

ข้อเสนอให้บรรจุในซองปิดผนึกแต่ละซองให้จำหน่ายของ ดังนี้

เรียน ประธานกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา

งานจ้างที่ปรึกษา โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก โดยวิธีคัดเลือก

(ให้ระบุมุมซองว่าเป็นซองเอกสารคุณสมบัติของที่ปรึกษา หรือซองข้อเสนอด้านคุณภาพ หรือซองข้อเสนอด้านราคา)

## แบบฟอร์มที่ ๑ : สรุปผลงานผู้ยื่นข้อเสนอ

ชื่อหน่วยงาน : .....

| ลำดับ | ชื่อโครงการ | หน่วยงาน<br>เจ้าของ<br>โครงการ | วันที่เริ่มต้นใน<br>สัญญา<br>(วัน-เดือน-ปี) | วันที่สิ้นสุดใน<br>สัญญา<br>(วัน-เดือน-ปี) | สรุปรายละเอียดโครงการ | วงเงินค่าจ้างที่ปรึกษา<br>(ล้านบาท) |                                              |
|-------|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
|       |             |                                |                                             |                                            |                       | ทั้งโครงการ                         | ส่วนที่รับผิดชอบ<br>(กรณีเป็นผู้รับจ้างร่วม) |
| ๑     |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ๒     |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ๓     |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ๔     |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ๕     |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ๖     |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ๗     |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ๘     |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ๙     |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ..... |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |
| ..... |             |                                |                                             |                                            |                       |                                     |                                              |

แบบฟอร์มที่ ๒ วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน

| รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                           | ข้อเสนอของทีปรึกษา | เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง<br>(ระบุหน้า/หัวข้อ/บรรทัดที่) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|
| ๑. ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการ                                                                                                                                                                                                  |                    |                                                      |
| ๒. แนวทางการศึกษา วิธีการทำงาน และควบคุมควบคุม<br>ครบถ้วนตาม TOR ประกอบด้วย                                                                                                                                                          |                    |                                                      |
| ๒.๑ งานศึกษา ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                    |                    |                                                      |
| ๒.๑.๑ ศึกษา ทบทวน เปรียบเทียบวิธีการวิเคราะห์การ<br>สืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกของหน่วยงานภายในประเทศและ<br>ต่างประเทศ เพื่อนำมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้กับการสืบสวน<br>อุบัติเหตุเชิงลึกบนโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคมได้อย่าง<br>เหมาะสม |                    |                                                      |
| ๒.๑.๒ เสนอและสรุปตัวแปรที่อาจเป็นสาเหตุของข้อมูลที่<br>จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์สืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก<br>สำหรับโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคม                                                                                          |                    |                                                      |
| ๒.๑.๓ เสนอแนะแนวทางการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก<br>สำหรับโครงข่ายถนนของกระทรวงคมนาคม                                                                                                                                                   |                    |                                                      |
| ๒.๑.๔ จำนวนและแหล่งที่มาของงานศึกษา ทบทวน<br>วรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                         |                    |                                                      |
| ๒.๒ งานจัดเตรียมอุปกรณ์/หน่วยรองรับแจ้งเหตุของการสืบสวน<br>อุบัติเหตุตามภาค                                                                                                                                                          |                    |                                                      |

แบบฟอร์มที่ ๒ (ต่อ): วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน

| รายละเอียด                                                                                                                                                    | ข้อเสนอขอที่ปรึกษา | เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง<br>(ระบุหน้า/หัวข้อ/บรรทัดที่) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|
| ๒.๓ งานตรวจสอบอุบัติเหตุบนโครงข่ายคมนาคม                                                                                                                      |                    |                                                      |
| ๒.๓.๑ อธิบายการตรวจสอบและการสืบสวนอุบัติเหตุเบื้องต้นบนถนนในโครงข่ายกระทรวงคมนาคม                                                                             |                    |                                                      |
| ๒.๓.๒ จำนวนอุบัติเหตุที่ตรวจสอบและสืบสวนอุบัติเหตุเบื้องต้นบนถนนในโครงข่ายกระทรวงคมนาคม                                                                       |                    |                                                      |
| ๒.๔ งานสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                                                                                                |                    |                                                      |
| ๒.๔.๑ อธิบายรายละเอียดและปัจจัยที่จะดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกเพื่อหาสาเหตุอุบัติเหตุบนถนนในโครงข่ายกระทรวงคมนาคม โดยครอบคลุมทั้ง ๕ ภูมิภาคของประเทศไทย |                    |                                                      |
| ๒.๔.๒ จำนวนอุบัติเหตุที่ดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                                                                      |                    |                                                      |
| ๒.๕ งานวิเคราะห์ข้อมูลการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกและเสนอมาตรการป้องกันเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุ                                                                  |                    |                                                      |
| ๒.๕.๑ อธิบายการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                                                            |                    |                                                      |
| ๒.๕.๒ อธิบายจัดทำข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุทางถนน                                                                                        |                    |                                                      |

## แบบฟอร์มที่ ๒ (ต่อ): วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน

| รายละเอียด                                                                                                  | ข้อเสนอขอที่ปรึกษา | เอกสาร/หลักฐานอ้างอิง<br>(ระบุหน้า) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| ๒.๖ งานจัดทำคู่มือและหลักสูตรอบรมการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                 |                    |                                     |
| ๒.๖.๑ อธิบายการจัดทำคู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                        |                    |                                     |
| ๒.๖.๒ อธิบายรายละเอียดหลักสูตรอบรมการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                |                    |                                     |
| ๒.๗ งานรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้คู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกเป็นที่ยอมรับและมีประสิทธิภาพ               |                    |                                     |
| ๒.๗.๑ อธิบายการจัดงานรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้คู่มือการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกเป็นที่ยอมรับและมีประสิทธิภาพ |                    |                                     |
| ๒.๘ งานถ่ายทอดความรู้การสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                             |                    |                                     |
| ๒.๘.๑ อธิบายการจัดอบรมการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึก                                                            |                    |                                     |
| ๒.๘.๒ จำนวนครั้งในการจัดอบรม                                                                                |                    |                                     |
| ๒.๙ การสื่อสารถ่ายทอดการดำเนินงาน                                                                           |                    |                                     |
| ๓. แผนการดำเนินงานที่เหมาะสมกับขอบเขตการศึกษา                                                               |                    |                                     |
| ๔. ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการเพื่อให้โครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์                                         |                    |                                     |

[illegible]

รูปถ่ายสีขนาด ๒ นิ้ว  
(ถ่ายไม่เกิน ๑ ปี)

๔. ประวัติศาสตร์ศึกษา

ปีพื้  
ชอการศึษา

๕. ประสิทธิภาพในการทำงาน (ประสิทธิภาพการทำงาน) ในตำแหน่งที่ผู้สมัครขอสมัครเข้าทำงานในโครงการ

เดือนและปีสิ้นสุด  
ปฏิบัติงาน

๖. ประสบการณ์ทำงาน (ประวัติการทำงาน)

| ชื่อตำแหน่ง | ลักษณะงานที่ปฏิบัติ | เดือนและปีที่เริ่มปฏิบัติงาน | เดือนและปีที่สิ้นสุดปฏิบัติงาน | ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน |
|-------------|---------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| .....       | .....               | .....                        | .....                          | ..... ปี ..... เดือน  |
| .....       | .....               | .....                        | .....                          | ..... ปี ..... เดือน  |
| .....       | .....               | .....                        | .....                          | ..... ปี ..... เดือน  |

ขอรับรองว่าประสบการณ์ทำงาน (ประวัติการทำงาน) และประวัติการศึกษาข้างต้น เป็นความจริงทุกประการและยืนยันการร่วมงานครั้งนี้

ลงนาม

(..... ระบุชื่อเจ้าของประวัติ .....)  
ลงวันที่ ..... วัน / เดือน / ปี



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒



