

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference)
งานจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ
(ด้านการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการจราจรและอุบัติเหตุบนทางหลวง)
กรุงเทพมหานคร ๑ แห่ง

๑. ความเป็นมา

การบรรเทาปัญหาจราจรติดขัดและการเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรบนโครงข่ายทางหลวง เป็นหนึ่งในภารกิจที่กรมทางหลวงได้ให้ความสำคัญและเพื่อสนองต่อนโยบายรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาในเรื่องนี้อย่างจริงจังโดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้เริ่มดำเนินการจ้างที่ปรึกษาเพื่อวางแผน กำหนดรายละเอียดในการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นศูนย์การทำงานที่อาศัยแนวคิดของการประสานความร่วมมือกันระหว่างกลุ่มงานที่มีภารกิจในการบังคับใช้กฎหมาย วิศวกรรม และการประชาสัมพันธ์ โดยนำศักยภาพและความพร้อมในแต่ละส่วนมาผนึกกำลังอย่างเบ็ดเสร็จ เป็น Single Command Center เพื่อบูรณาการการทำงาน กลุ่มงานทางวิศวกรรมจะดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ อาศัยหลักการทางด้านวิศวกรรมจราจร (Traffic Engineering) ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transportation System, ITS) และการสังเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อการนำไปสู่การบริหารจัดการจราจรบนโครงข่ายและบริเวณทางแยกให้มีประสิทธิภาพการให้บริการข้อมูลแก่ประชาชนในการเลือกใช้เส้นทางที่เหมาะสม ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง ตอบสนองและจัดการสถานการณ์ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุได้อย่างทันท่วงที ซึ่งจะมีกลุ่มงานประชาสัมพันธ์เป็นตัวประสานงานกับประชาชนผู้ใช้ทางรวมถึงหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ รับแจ้งเรื่องราวข่าวสารต่าง ๆ ส่วนกลุ่มงานทางด้านกฎหมายจะทำหน้าที่บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด รวดเร็ว มีประสิทธิภาพจากระบบต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้น ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างให้เกิดวินัยจราจรให้มากยิ่งขึ้นโดยมีเป้าหมายที่จะบริหารจัดการด้านการจราจรและอุบัติเหตุทั้งช่วงเวลาปกติและช่วงเทศกาล ตลอด ๓๖๕ วัน ซึ่งกรมทางหลวงได้ดำเนินการงานจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ ตั้งแต่ปี ๒๕๖๐ จนถึงปัจจุบัน โดยสรุปการดำเนินงานในแต่ละปี ดังนี้

๑. ปี ๒๕๖๐ ได้ดำเนินการจ้างที่ปรึกษางานจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดตั้งศูนย์ฯ รวมถึงการวางแผนและกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ทั้งในด้านอุปกรณ์และจุดติดตั้ง และได้ดำเนินการโครงการนำร่องบนทางหลวงหมายเลข ๑ และ ๒ พร้อมพัฒนาระบบงานกลาง
๒. ปี ๒๕๖๑ ได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการจราจรชั่วคราว และติดตั้งอุปกรณ์บนทางหลวงหมายเลข ๑ และ ๒ เพิ่มเติม พร้อมการปรับแต่งระบบงานกลางและระบบงานย่อย เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของศูนย์ฯ
๓. ปี ๒๕๖๒ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์บนทางหลวงสายหลักและสายรองสู่ภาคเหนือ พร้อมปรับแต่งระบบงานกลางและระบบงานย่อย เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของศูนย์ฯ
๔. ปี ๒๕๖๓ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์บนทางหลวงสายหลักและสายรองสู่ภาคตะวันตกและภาคใต้ รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์บนทางหลวงหมายเลข ๓๒ สำหรับการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อรองรับความเร็วจำกัดที่ ๑๒๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมปรับแต่งระบบงานกลางและระบบงานย่อย เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของศูนย์ฯ
๕. ปี ๒๕๖๔ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์บนทางหลวงสายหลักสู่ภาคตะวันออก ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเดินทางสู่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันตก (EEC) รวมถึงการปรับแต่งระบบงานกลางและระบบงานย่อย เพื่อรองรับอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของศูนย์ฯ

๖. ปี ๒๕๖๕ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ขยายขอบเขตพื้นที่การดำเนินการของศูนย์ฯ และพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของศูนย์ฯ รวมถึงการปรับแต่งระบบงานกลางและระบบงานย่อย เพื่อรองรับอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของศูนย์ฯ

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการโครงการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ กรมทางหลวง จึงได้จัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการ “งานจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ (ด้านการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการจราจรและอุบัติเหตุบนทางหลวง) กรุงเทพมหานคร ๑ แห่ง” โดยมุ่งเน้นการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ บนสายทาง เพื่อช่วยในการตรวจสอบสภาพจราจรระยะเวลาในการเดินทางบนโครงข่าย และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการจราจรและอุบัติเหตุให้กับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คำจำกัดความ

- ๑.๑ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง กรมทางหลวง โดยสำนักอำนวยการความปลอดภัย
- ๑.๒ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและลงนามในสัญญา
- ๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ หมายถึง นิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการงานนี้
- ๑.๔ ศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ (Highway Traffic Operations Center: HTOC) หมายถึง ศูนย์กลางการจัดการจราจรและอุบัติเหตุบนโครงข่ายทางหลวงของกรมทางหลวง
- ๑.๕ ระบบงาน หมายถึง ระบบที่สนับสนุนการทำงานของศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ แบ่งออกเป็น ๒ ระบบ ได้แก่ ระบบงานกลาง และระบบงานย่อย
- ๑.๖ ระบบงานกลาง หมายถึง ระบบควบคุมการทำงานของระบบงานย่อยและระบบสนับสนุนอื่น ๆ
- ๑.๗ ระบบงานย่อย หมายถึง ระบบดังต่อไปนี้
- ๑.๗.๑ ระบบเผยแพร่ข้อมูลการจราจรให้กับผู้ใช้ทาง (Advanced Traveller Information System)

หมายถึง ระบบที่ช่วยในการเผยแพร่ข้อมูลการจราจรและอุบัติเหตุ รวมถึงอุบัติเหตุต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้รับทราบข่าวสารประกอบการตัดสินใจเดินทาง โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกเผยแพร่ผ่านป้ายจราจรแบบสลับข้อความ (VMS) ที่ติดตั้งบนสายทาง ผ่าน Mobile Application ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ รวมไปถึงช่องทางการติดต่อสื่อสารอื่น ๆ ที่จะมีการเพิ่มเติมในอนาคต

- ๑.๗.๒ ระบบบริหารจัดการการใช้ช่องจราจรบนทางหลวง (Lane Management System)

หมายถึง ระบบที่ช่วยสนับสนุนการจัดการช่องทางเดินรถให้ผู้ใช้รถยนต์แต่ละประเภทสามารถขับขึ้นช่องทางได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ลดปัญหาการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมในช่องทาง รวมถึงการบริหารจัดการช่องทางจราจรในกรณีมีเหตุการณ์ต่าง ๆ ผ่านป้ายแสดงข้อความชนิดปรับเปลี่ยนได้ (Variable Message Sign: VMS) กับป้าย

เปลี่ยนข้อความหรือสัญลักษณ์แสดงความเร็วจำกัดหรือชนิดของยานพาหนะที่ใช้
ช่องจราจร (Message Sign: MS)

๑.๗.๓ ระบบประมาณระยะเวลาในการเดินทางบนโครงข่าย (Travel Time Estimation)

หมายถึง ระบบที่ใช้ในการตรวจสอบ ประมาณ รวมไปถึงคาดการณ์ระยะเวลา
ในการเดินทางบนโครงข่ายทางหลวง โดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดสภาพจราจร
(แบบ Bluetooth และ WIFI) สำหรับตรวจวัดระยะเวลาการเดินทางบนสายทาง
เพื่อทำการคำนวณระยะเวลาในการเดินทางในแต่ละช่วงถนน ทั้งนี้ระบบสามารถ
ใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นที่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ศูนย์บริหารจัดการจราจรและ
อุบัติเหตุมาประกอบเพื่อเพิ่มศักยภาพและความถูกต้องของข้อมูลได้

๑.๗.๔ ระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนทิศทางการจราจรสำหรับการ เปิด - ปิด ช่องทางพิเศษ (Reversible Lane Warning)

หมายถึง ระบบที่ทำหน้าที่แนะนำและแจ้งเตือนผู้ขับขี่กรณีที่มีการ เปิด - ปิด ช่องทาง
พิเศษ เพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถลดความเร็วของยานหรือเปลี่ยนช่องจราจร รวมไปถึง
การให้ข้อมูลอื่น ๆ กับผู้ใช้ทาง เพื่อให้ผู้ใช้ทางขับขี่ได้อย่างปลอดภัย เช่น ความเร็วที่
เหมาะสมสำหรับสภาวะการจราจรต่าง ๆ หรือ ข้อมูลอุบัติเหตุข้างหน้า เป็นต้น โดยระบบ
ดังกล่าวสามารถควบคุมการแสดงผลได้จากศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อก่อสร้างโครงสร้างรองรับอุปกรณ์และติดตั้งอุปกรณ์พร้อมทดสอบระบบงานเพื่อสนับสนุนการ
จัดการและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการจราจรและอุบัติเหตุบนทางหลวงสายหลักและสายรอง โดยมีจุด
ติดตั้งตามเอกสารแนบ ๑ ทั้งนี้รวมถึงการเชื่อมต่อการทำงานจากระบบและเข้าสู่ศูนย์บริหารจัดการจราจร
และอุบัติเหตุและระบบงานกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน
เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติ
บุคคลนั้นด้วย

- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง กรุงเทพฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ซึ่งหมายถึงผลงานการติดตั้งและพัฒนาระบบที่มีลักษณะการทำงานใกล้เคียงกันกับระบบภายใต้ศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ กรมทางหลวง เช่น ระบบเผยแพร่ข้อมูลการจราจรให้กับผู้ใช้ทาง (Advanced Traveller Information System) ระบบบริหารจัดการการใช้ช่องจราจรบนทางหลวง (Lane Management System) ระบบประมาณระยะเวลาในการเดินทางบนโครงข่าย (Travel Time Estimation) ระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนทิศทางเดินรถสำหรับการ เปิด - ปิดช่องทางพิเศษ (Reversible Lane Warning) ตามคำจำกัดความข้อ ๑.๗.๑ - ๑.๗.๔ ในขอบเขตของงาน อย่างน้อยระบบใดระบบหนึ่งในสัญญาเดียว โดยมีค่างานรวมในส่วนนี้ไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอฯ เป็นผลงานแล้วเสร็จ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐโดยผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงาน หรือหลักฐานเอกสารซึ่งออกโดยหน่วยงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญาส่วนที่ระบุขอบเขตของงาน และบัญชีแสดงปริมาณงานและค่างานมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอฯ
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ำมาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้
- (๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใด
- รายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้ำนั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้
- ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. รายละเอียดขอบเขตของงาน

ติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบระบบงานให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ทั้งการไหลของข้อมูลและความถูกต้อง บนทางหลวงสายหลักและสายรองสู่ภูมิภาค ตามตำแหน่งในเอกสารแนบ ๑ รวมถึงเชื่อมต่อการทำงานเข้าสู่ระบบงานกลางของศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

- ๔.๑ ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างเพื่อรองรับอุปกรณ์ในแต่ละระบบงานย่อย ตามแบบรายละเอียดตั้งเอกสารแนบ ๑ โดยจะต้องทำการทดสอบวัสดุตามข้อกำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- ๔.๒ ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบงานย่อย โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอุปกรณ์ประกอบระบบและคุณสมบัติการทำงานของระบบตามเอกสารแนบ ๑ ๒ และ ๓ ดังนี้
- ๔.๒.๑. ระบบเผยแพร่ข้อมูลการจราจรให้กับผู้ใช้ทาง (Advanced Traveller Information System)
จำนวน ๑ แห่ง
- ๔.๒.๒. ระบบประมาณระยะเวลาในการเดินทางบนโครงข่าย (Travel Time Estimation)
จำนวน ๗ แห่ง
- ๔.๒.๓. ระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนทิศทางเดินทางสำหรับการ เปิด - ปิด ช่องทางพิเศษ (Reversible Lane Warning)
จำนวน ๑๑ แห่ง
- ๔.๓ ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบเดิมที่เสื่อมสภาพ ดังนี้
- ๔.๓.๑. งานปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการใช้ช่องจราจรบนทางหลวง (Lane Management System) บนทางหลวงหมายเลข ๒ จำนวน ๗ แห่ง
- ๔.๓.๒. งานปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเผยแพร่ข้อมูลการจราจรให้กับผู้ใช้ทาง (Advanced Traveller Information System) บนทางหลวงหมายเลข ๑ จำนวน ๓ แห่ง
- ๔.๓.๓. งานปรับปรุงประสิทธิภาพระบบประมาณระยะเวลาในการเดินทางบนโครงข่าย (Travel Time Estimation) จำนวน ๑๕ แห่ง

๔.๔ ทดสอบกระบวนการ ขั้นตอนการทำงาน การประสานงาน และการบริหารจัดการระบบต่าง ๆ ซึ่งจะต้องสามารถเชื่อมต่อการทำงานกับระบบงานกลางของศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. ข้อกำหนดของการดำเนินงาน

- ๕.๑ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา โดยพิจารณาใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- ๕.๒ ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดของระบบเครือข่ายสื่อสารที่ใช้ในโครงการให้แก่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้งระบบเครือข่ายสื่อสาร
- ๕.๓ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของระบบเครือข่ายสื่อสารที่ใช้ในการดำเนินงานระบบต่าง ๆ ที่ติดตั้งในโครงการ
- ๕.๔ หลังจากส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องโอนสิทธิ์การใช้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารให้แก่กรมทางหลวง ซึ่งกรมทางหลวงจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายระบบเครือข่ายสื่อสาร เมื่อรับโอนสิทธิ์ใช้บริการจากผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว
- ๕.๕ ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผลการทดสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์และระบบงานย่อยที่ได้รับการปรับปรุงประสิทธิภาพ
- ๕.๖ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำงานของศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ (Big Data) ด้านการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการจราจรและอุบัติเหตุบนทางหลวง ให้สำนักอำนวยความปลอดภัยพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการพัฒนาระบบ
- ๕.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรม พร้อมจัดเตรียมเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ ให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ให้สามารถใช้งานระบบควบคุมที่ส่วนกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง
- ๕.๘ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานพร้อมรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งและรายละเอียดการปรับแต่งระบบงานทั้งหมด พร้อม source code, data dictionary, network diagram ฯลฯ และสิทธิต่าง ๆ แก่ กรมทางหลวง
- ๕.๙ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบการก่อสร้างและติดตั้งทุกระบบ (As Built Drawings) แสดงรายละเอียดรูปแบบการก่อสร้างและด้านเทคนิคของระบบงานที่ดำเนินการตามขอบเขตของงานทั้งหมด จำนวน ๑๐ ชุด พร้อมด้วยสำเนาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB flash drive)
- ๕.๑๐ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักการบริหารงานก่อสร้าง การควบคุมคุณภาพวัสดุ และการบริหารจัดการจราจรระหว่างงานก่อสร้างของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด
- ๕.๑๑ การดำเนินงานก่อสร้างในแต่ละขั้นตอน วิศวกรของผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติวัสดุ shop drawing ขั้นตอนการดำเนินการ รวมถึงรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อผู้ควบคุมงานของกรมทางหลวงก่อนดำเนินงานใด ๆ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมทางหลวงจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักคะแนนเท่ากับร้อยละ ๔๐

ข้อเสนอทางด้านเทคนิค (Performance) กำหนดน้ำหนักคะแนนเท่ากับร้อยละ ๖๐

๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอทางเทคนิคที่มีรายละเอียดอย่างน้อยดังรายการต่อไปนี้

- ๑) แผนผังแสดงการทำงานของระบบ วิธีการทำงานของระบบ การเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม การทำงานของระบบงาน และเทคนิคการติดตั้งโครงสร้างและอุปกรณ์
- ๒) ตารางการเปรียบเทียบคุณสมบัติของระบบงานและอุปกรณ์ที่ระบุในเอกสารแนบ ๒ กับคุณสมบัติของระบบงานและอุปกรณ์ที่เสนอ พร้อมทั้งเอกสารอ้างอิงอย่างชัดเจนและครบถ้วน เช่น catalog ของอุปกรณ์ที่เสนอ เอกสารรับรองต่าง ๆ เป็นต้น พร้อมระบุรายละเอียดเอกสารอ้างอิง หรือข้อมูลประกอบว่าอยู่หน้าใด
- ๓) แนวคิดการเชื่อมต่อกับระบบเดิม ของศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ สำหรับด้านการสนับสนุนการบริหารจัดการจราจรเพื่อเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยบนทางหลวง
- ๔) แผนการดำเนินการโครงการ ประกอบด้วย
 - แผนงานก่อสร้าง
 - แผนการบริหารจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง
 - แผนการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบงาน
 - แผนการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระหว่างระยะเวลารับประกัน

๖.๓ รายละเอียดหัวข้อในการให้คะแนนข้อเสนอทางด้านเทคนิค ดังนี้

ลำดับที่	รายการข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน
๑.	การติดตั้ง เชื่อมต่ออุปกรณ์ และทดสอบระบบงาน	๖๕
	๑.๑ ระบบเผยแพร่ข้อมูลการจราจรให้กับผู้ใช้ทาง	๓๐
	- ความเข้าใจการทำงานของระบบ	๑๘
	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	๑๒
	๑.๒ ระบบประมาณระยะเวลาในการเดินทางบนโครงข่าย	๑๐
	- ความเข้าใจการทำงานของระบบ	๖
	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	๔
	๑.๓ ระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนทิศทางเดินทางสำหรับรถเปิด - ปิด ช่องทางพิเศษ	๒๕
	- ความเข้าใจการทำงานของระบบ	๑๕
	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	๑๐
๒.	แนวความคิดการเชื่อมต่อกับระบบเดิม	๒๐
	- ระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนทิศทางเดินทางสำหรับรถเปิด - ปิด ช่องทางพิเศษ	๑๐
	- ระบบตรวจสอบและแจ้งเตือนความผิดปกติของระบบไฟฟ้า	๑๐
๓.	แผนการดำเนินโครงการ	๑๕
	- แผนงานก่อสร้างและแผนการบริหารจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง	๕
	- แผนการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบงาน	๕
	- แผนการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระหว่างระยะเวลารับประกัน	๕
	รวม	๑๐๐

โดยมีรายละเอียดหลักเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละรายการ ดังตารางต่อไปนี้





ลำดับที่	รายการข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน	หลักเกณฑ์การให้คะแนน	ร้อยละของคะแนน
๑	การติดตั้ง เชื่อมต่ออุปกรณ์ และทดสอบระบบงาน ๑.๑ ระบบเผยแพร่ข้อมูลการจราจรให้กับผู้ใช้ทาง - ความเข้าใจการทำงานของระบบ - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ๑.๒ ระบบประมาณระยะเวลาในการเดินทางบนโครงข่าย - ความเข้าใจการทำงานของระบบ - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ๑.๓ ระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนแปลงทิศทางเดินรถสำหรับบริการ เปิด - ปิด ช่องทางพิเศษ - ความเข้าใจการทำงานของระบบ - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	๖๕ ๓๐ ๑๘ ๑๒ ๑๐ ๖ ๔ ๒๕ ๑๕ ๑๐	การติดตั้ง เชื่อมต่ออุปกรณ์ และทดสอบระบบงาน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระบบ ดังนี้ ความเข้าใจการทำงานของระบบ - มีแผนผังแสดงการทำงานของระบบ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตรวจจับ ประมวลผล แสดงผล การออกรายงาน และการเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม - มีแผนผังแสดงการทำงานของระบบ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตรวจจับ ประมวลผล แสดงผล การออกรายงาน และการเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียดที่แสดงให้เห็นความเข้าใจของการทำงานของระบบ และสามารถนำไปดำเนินงานได้จริง อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน ๗๐ - ๘๐ ๘๑ - ๙๐ ๙๑-๑๐๐
๒	แนวคิดการเชื่อมต่อกับระบบเดิม - ระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนแปลงทิศทางเดินรถสำหรับบริการ เปิด - ปิด ช่องทางพิเศษ - ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนความผิดปกติของระบบไฟฟ้า	๒๐ ๑๐ ๑๐	แนวคิดการเชื่อมต่อกับระบบเดิม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ - มีข้อเสนอแนวคิดการเชื่อมต่อกับระบบเดิม - มีข้อเสนอแนวคิดการเชื่อมต่อกับระบบเดิมพร้อมคำอธิบายอย่างละเอียด ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจการทำงานของระบบ - มีข้อเสนอแนวคิดการเชื่อมต่อกับระบบเดิมพร้อมคำอธิบายอย่างละเอียด ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจการทำงานของระบบ เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง และสามารถนำไปดำเนินงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน ๗๐ - ๘๐ ๘๑ - ๙๐ ๙๑ - ๑๐๐
๓	แผนการดำเนินงานโครงการ - แผนงานก่อสร้างและแผนการบริหารจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง - แผนการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบงาน - แผนการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระหว่างระยะเวลาปฏิบัติงาน	๑๕ ๕ ๕ ๕	แผนการดำเนินงานโครงการ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละแผนงาน ดังนี้ - มีรายละเอียดแต่ไม่ชัดเจน - มีรายละเอียดที่ชัดเจน - มีรายละเอียดที่ชัดเจน สามารถดำเนินงานได้จริง - มีรายละเอียดที่ชัดเจน สามารถดำเนินงานได้จริงและมีประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน ๗๐ ๗๑ - ๘๐ ๘๑ - ๙๐ ๙๑ - ๑๐๐
	รวม	๑๐๐		

๖.๔ กรมทางหลวงจะเปิดข้อเสนอทางเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสาร กรณีที่เอกสารไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ กรมทางหลวงจะไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๗. ข้อกำหนดการประสานงานและซ่อมแซมบำรุงรักษา

๗.๑ การติดต่อประสานงาน

- ๑) ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายชื่อผู้ประสานงานของผู้รับจ้างเพื่อใช้ในการแจ้งเหตุให้กับผู้ว่าจ้างทราบภายหลังจากการลงนามในสัญญาว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว
- ๒) เมื่อเกิดความเสียหาย หรือข้อขัดข้องเกี่ยวกับการทำงานของระบบ หรืออุปกรณ์ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้ประสานงานของผู้รับจ้างทราบทางโทรศัพท์ทันที
- ๓) ผู้ว่าจ้างจะแจ้งยืนยันเหตุในข้อ ๗.๑ ข้อ ๒) ให้กับผู้รับจ้างเป็นหนังสือราชการหรือโทรสารหรืออีเมล (E-Mail) และผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายในระยะเวลาที่กำหนด

๗.๒ ในกรณีที่เกิดความเสียหาย หรือข้อขัดข้องเกี่ยวกับการทำงานของระบบ หรืออุปกรณ์ ภายในระยะเวลารับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข หรือปรับปรุงระบบที่ได้ติดตั้งไว้จนสามารถใช้งานได้โดยปกติภายใน ๗๒ ชั่วโมง หลังจากที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งตามข้อ ๗.๑ ข้อ ๓) กรณีอุปกรณ์ใด ๆ ไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ชำรุด ระยะเวลาในการแก้ไข ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา

๗.๓ หลังจากส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบการไหลของข้อมูลและความถูกต้องของข้อมูล อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง โดยต้องเสนอแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนเข้าดำเนินการ และต้องแจ้งผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้ผู้ว่าจ้างทราบ พร้อมทั้งจัดทำรายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งหลังจากที่ดำเนินการแล้วเสร็จให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๗.๔ ในการดำเนินการ ติดตั้งระบบ ซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องมือในระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องแจ้งกำหนดการ การดำเนินงานดังกล่าว แก่ผู้ว่าจ้างทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างทราบและเข้าควบคุมในการดำเนินการดังกล่าว

๘. ข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

๘.๑ สิทธิการใช้งาน (License) หรือสิทธิ์อื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดของชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ระบบโปรแกรมเพื่อใช้สำหรับการติดตั้ง (Installation System) และระบบ Software ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการดำเนินงานทั้งหมดให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๘.๒ ในกรณีที่มีการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการทำงาน (Software) ผู้รับจ้างต้องส่งมอบลิขสิทธิ์หรือสิทธิ์อื่นใดในการใช้งาน และชุดโปรแกรมติดตั้งที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงล่าสุดให้กับกรมทางหลวงโดยกรมทางหลวงเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย



๙. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๙.๑ ผู้รับจ้างจะต้องไม่ให้ช่วงงาน มอบหมายงาน หรือละทิ้งงานให้ผู้อื่นเป็นผู้ทำงานตามสัญญาแทน ไม่ว่าทั้งหมดหรือแม้แต่เพียงบางส่วนด้วยประการใด ๆ โดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้างก่อน และแม้จะได้รับความยินยอมดังกล่าว ผู้รับจ้างก็ยังคงต้องรับผิดชอบอย่างเต็มที่ตามสัญญานี้ต่อไปทุกประการ
- ๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องไม่โอนสิทธิสัญญาใด ๆ ตามสัญญานี้ให้แก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้างก่อนเว้นแต่การโอนเงินที่ถึงกำหนดชำระหรือที่จะถึงกำหนดชำระ
- ๙.๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการเข้าสำรวจสถานที่ที่จะดำเนินการติดตั้งตามที่กรมทางหลวงกำหนด

๑๐. ข้อกำหนดการเข้าปฏิบัติงาน

- ๑๐.๑ ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งวิศวกรผู้ควบคุมงานที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป ซึ่งจะต้องประจำอยู่พื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ๑๐.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวก ความปลอดภัยของการทำงานบนทางหลวงตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- ๑๐.๓ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการนี้ พร้อมแนบสำเนาเอกสารต่าง ๆ ที่ได้รับรองสำเนา โดยผู้ปฏิบัติงานเองอย่างถูกต้อง ประกอบด้วย สำเนาบัตรประชาชน และหลักฐานการศึกษา พร้อมทั้งประวัติการทำงานเสนอให้กับผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนการปฏิบัติงาน ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างทุกครั้ง โดยต้องมีบุคลากรอย่างน้อยประกอบด้วย
- | | | |
|---|---|----|
| ๑๐.๓.๑. ผู้จัดการโครงการ | ๑ | คน |
| ๑๐.๓.๒. ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะ (ITS) | ๑ | คน |
| ๑๐.๓.๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร | ๑ | คน |
- ๑๐.๔ ผู้ปฏิบัติงานสนามทุกคนต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย โดยชุดปฏิบัติงานต้องแสดงชื่อ ชื่อสกุล และชื่อหน่วยงาน ติดไว้ที่ชุดปฏิบัติงานให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและต้องติดแผ่นสะท้อนแสงไว้ที่ชุดปฏิบัติงาน หรือต้องใส่เสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลาในขณะที่ปฏิบัติงาน

๑๑. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสามสิบล้านบาทถ้วน)

๑๒. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๓. เอกสารแนบขอบเขตของงาน ประกอบด้วย

- | | |
|-------------|--|
| เอกสารแนบ ๑ | ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ รูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์ และแบบก่อสร้างโครงสร้างรองรับอุปกรณ์ |
| เอกสารแนบ ๒ | ข้อกำหนดคุณลักษณะระบบงานและอุปกรณ์ |
| เอกสารแนบ ๓ | ข้อกำหนดระบบงานภายใต้ศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ |

เอกสารประกอบร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference)
งานจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ (ด้านการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร
ด้านการจราจรและอุบัติเหตุบนทางหลวง) กรุงเทพมหานคร ๑ แห่ง

๑. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เงินสามสิบล้านบาทถ้วน)

๒. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินราคากลาง เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๙๙๘,๙๙๕.๗๐ บาท (เงินยี่สิบล้านเก้าพันเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันเก้าร้อยเจ็ดสิบบาทเจ็ดสิบสตางค์)

๓. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (เงินหนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๕. การจ่ายเงินล่วงหน้า

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (ก) ให้แก่กรมทางหลวงก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๕.๒ การหักคืนเงินล่วงหน้า ผู้ว่าจ้างจะหักคืนที่จ่ายล่วงหน้าตามข้อ ๕.๑ จากการจ่ายค่าจ้างในแต่ละงวด โดยจะหักคืนครั้งละ ๒๐ % ของจำนวนเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างจะได้รับแต่ละครั้ง และยินยอมให้เริ่มหักจากเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างได้รับตั้งแต่ครั้งที่ ๑ เป็นต้นไป จนกว่าจะครบจำนวนเงินล่วงหน้า

๖. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา

๗. ค่าขายเอกสารในการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) และหลักประกันการเสนอราคา

๗.๑ อัตราค่าขายแบบและเอกสารงานจ้างก่อสร้าง

๑) อัตราค่าขายแบบและเอกสารงานจ้างก่อสร้างชุดละ ๑,๐๐๐.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

๗.๒ หลักประกันการเสนอราคา

๑) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๒) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๓) พันธบัตรรัฐบาลไทย

๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจคำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

หมายเหตุ

- ค่าปรับร้อยละ ๐.๒๕ ของงานจ้างตามสัญญาต่อวัน (ตามคำสั่งกรมที่ บ.๑/๑๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐)

- กำหนดยื่นราคา ๑๘๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

- การจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕% มี ไม่มี

- การหักเงินประกันผลงาน ๑๐% มี ไม่มี

- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

- กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการเซ็นสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงคมนาคม และถ้าหากราคานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฯ แล้วมีราคาที่ลดลง กรมทางหลวงโดยสำนักอำนวยความปลอดภัยจะต่อรองราคาให้เท่ากับราคากลางที่ คณะกรรมการฯ อนุมัติ

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ

(นายทรงฤทธิ์ ชยานันท์)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ