

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (terms of Reference : TOR) สำหรับจัดซื้อจ้าง

๑. ความเป็นมา

สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์ที่จะว่าจ้างผู้รับจ้างดำเนินการโครงการจ้างเหมาจัดทำข้อมูลโครงข่ายและสำรวจสภาพสายทางเข้าสู่ระบบบริหารจัดการสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังต่อไปนี้

๑. สำรวจและจัดเก็บข้อมูลทั่วไป (Inventory Data) ของถนนและส่วนประกอบอื่นของถนนในความรับผิดชอบของสำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๒. จัดทำบัญชีสินทรัพย์ทั้งในส่วนของถนนและส่วนประกอบอื่นของถนนในความรับผิดชอบของสำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี พร้อมทั้งจัดทำระบบโครงข่ายถนนให้มีประสิทธิภาพ

๓. สรุปปริมาณความเสียหาย ประเภทความเสียหาย วิธีการซ่อมบำรุงที่เหมาะสมในส่วน of ถนนสำหรับนำไปใช้ในการจัดเตรียมงบประมาณสำหรับดำเนินการซ่อมบำรุง เพื่อการวางแผนบริหารจัดการถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. นำเข้าข้อมูลต่างๆ เข้าสู่ระบบบริหารจัดการสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐานในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ ได้ทราบถึงข้อมูลบัญชีสินทรัพย์ถนนและส่วนประกอบอื่นของถนนในความรับผิดชอบของสำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๒.๒ ได้ทราบถึงปริมาณ ประเภทความเสียหายและสภาพการใช้งานในปัจจุบันของถนนและส่วนประกอบอื่นของถนนในความรับผิดชอบ

๒.๓ สามารถนำมาใช้ในการจัดตั้งงบประมาณในการซ่อมบำรุงงานถนนที่เหมาะสม ตลอดจนนำไปใช้ในการวางแผนบริหารจัดการถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔ สามารถนำไปใช้ในการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการขึ้นทะเบียนทางหลวงท้องถิ่น

๒.๕ สามารถเรียกใช้งานข้อมูลนำเสนอข้อมูลบัญชีถนน ทั้งในส่วน of ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสภาพการใช้งาน ข้อมูลภาพถ่ายถนนและสามารถแสดงตำแหน่งของถนนบนแผนที่ ผ่านระบบ Web Based Application ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๖ สามารถเรียกใช้งานระบบผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และสามารถเข้าใช้งานได้หลายผู้ใช้งานในเวลาเดียวกัน

๒.๗ สามารถส่งออกรายงานได้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน และนำไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลที่มีอาชีพในงานที่จะซื้อหรือจ้างนั้น

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ หรือนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ทำงาน

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระบุชื่อในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท ผู้เสนอราคาอาจจะรับจ่ายเป็นเงินสดได้

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลประเภทสถาบันการศึกษาที่เป็นหน่วยงานของรัฐที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง ประเภทที่ปรึกษา สถาบันการศึกษา สาขาการคมนาคมขนส่ง (รหัสสาขา TR) ชั้น ๑ และต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จัดจ้างในครั้งนี้อย่างน้อยวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๔๐,๐๐๐ บาท (สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) โดยเป็นผลงานสัญญาเดี่ยวและเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานราชการตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่ออกโดยผู้ว่าจ้างพร้อมกับสำเนาสัญญาจ้างของผลงานดังกล่าวโดยรับรองสำเนาถูกต้อง กรณีเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานเอกชนให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว โดยรับรองสำเนาเสนอพร้อมการยื่นเอกสารในการเสนอราคา

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญตามสาขาและจำนวน ดังนี้

ที่	ตำแหน่ง	ประสบการณ์	คุณสมบัติ
๑	ผู้จัดการโครงการ	๑๑ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านวิศวกรรมโยธา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา	๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านวิศวกรรมโยธา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศ	๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

บุคลากรสนับสนุน อย่างน้อยต้องประกอบด้วยตำแหน่งดังนี้

๑. วิศวกรผู้ช่วยงานโยธา
๒. วิศวกรผู้ช่วยงานสำรวจ
๓. เจ้าหน้าที่ภูมิศาสตร์สารสนเทศ
๔. เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีดและจัดเตรียมเอกสาร

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อผูกพัน ต้องใช้ความรู้ความชำนาญในด้านเทคนิคอย่างดีที่สุดและเป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาชีพที่สากลยอมรับ ต้องปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจ เอาใจใส่ และขยันหมั่นเพียร เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมและเร่งรัดการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน ความล่าช้าใดๆ อันเกิดขึ้นจากที่ปรึกษา จนเป็นเหตุให้ปฏิบัติงานไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด จะเป็นผลต่อการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างในโครงการอื่นๆ ที่จะมีขึ้นต่อไปในอนาคต

๔.๖ หากมีความจำเป็นใด ๆ เกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาแล้ว ที่ปรึกษาต้องพร้อมที่จะบริการให้คำปรึกษาแนะนำแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงาน ซึ่งผู้รับจ้างได้ดำเนินการทั้งปัญหาด้านเทคนิคและ ปัญหาอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในภายหลัง โดยที่ปรึกษาต้องดำเนินการให้เป็นอย่างดี ไม่ชักช้า มีประสิทธิภาพสูงสุด และไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด

๔.๗ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่ทางผู้รับจ้างขอยืมไปใช้ในการดำเนินโครงการ ที่ปรึกษาจะต้องดูแลรักษาเครื่องมือเหล่านั้นเป็นอย่างดี และหากเครื่องมือหรืออุปกรณ์ดังกล่าวเกิดชำรุด ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมทั้งหมด

๕. คุณลักษณะเฉพาะของขอบเขตงานที่จะจ้าง

๕.๑ รวบรวมบัญชีสายทาง และส่วนประกอบอื่นของถนนในปัจจุบันซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักช่าง องค์กรบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๕.๒ จัดทำข้อมูลบัญชีสายทางให้อยู่ในรูปข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศ (Geographic Information System: GIS) ได้ พร้อมทั้งนำเข้าข้อมูลบัญชีรายการสินทรัพย์ถนน และส่วนประกอบอื่นของถนน เข้าสู่ระบบจัดการสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน

๕.๓ จัดทำบัญชีรายการสินทรัพย์ถนน และส่วนประกอบอื่นถนนโดยจัดแบ่งหมวดหมู่ และแยกประเภทให้สอดคล้องกับการใช้งาน โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดของข้อมูลดังต่อไปนี้

- กม. เริ่มต้น - กม. สิ้นสุด
- ประเภทผิวทาง และไหล่ทาง
- ความกว้างผิวทาง และไหล่ทาง
- จำนวนช่องจราจร

๕.๔ ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพถนนและส่วนประกอบอื่นถนนในความรับผิดชอบขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จำนวนไม่น้อยกว่า ๙๖ กิโลเมตร โดยใช้เทคโนโลยีการสำรวจที่สามารถยึดติดกับยานพาหนะ พร้อมทั้งดำเนินการสำรวจในสภาพจราจรปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๔.๑ สามารถบันทึกภาพถ่ายสายทางได้ (Asset View)

๕.๔.๒ สามารถบันทึกภาพถ่ายผิวทางได้ (Pavement View)

๕.๔.๓ สามารถบันทึกสัญญาณ GPS ในขณะที่ดำเนินการสำรวจสายทาง

๕.๔.๔ สามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index: IRI) ได้

๕.๔.๕ สามารถวัดระยะทางในการสำรวจได้

๕.๕ ประมวลผลข้อมูลจากข้อ ๕.๔ เพื่อให้ได้ข้อมูลซึ่งสามารถนำไปใช้ในการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบสารสนเทศระบบบริหารจัดการสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐานในความรับผิดชอบขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้

๕.๖ จัดหาระบบสารสนเทศในรูปแบบ Web Based Application เพื่อจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ โครงสร้างพื้นฐานในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เพื่อรองรับการใช้งาน และการแสดงผลข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๕.๖.๑ ระบบต้องมีระบบสืบค้น และแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่ง่าย เช่น ตาราง แผนภูมิ รูปภาพ และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถใช้งานบนเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Internet Edge, Firefox, Chrome หรือ Safari ได้

๕.๖.๒ สามารถแสดงผลข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลทั่วไปของถนน ส่วนประกอบอื่น ของถนน สถานที่สำคัญได้

๕.๖.๓ สามารถแสดงผลข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลสภาพการใช้งานของถนนได้ เช่น ข้อมูลดัชนีความขรุขระสากล เป็นต้น

๕.๖.๔ สามารถแสดงภาพถ่ายของถนนได้ และสามารถแสดงภาพถ่ายสอดคล้องกับ ตำแหน่งของเส้นถนนบนแผนที่ได้

๕.๖.๕ สามารถแสดงเส้นถนนบนแผนที่ได้

๕.๖.๖ สามารถส่งออกรายงานได้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน ทั้งในรูปแบบ HTML หรือ EXCEL หรือ PDF ได้

๕.๖.๗ ต้องติดตั้งและให้บริการอยู่บนระบบคลาวด์ โดยที่ผู้ใช้งานไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์ เพิ่มเติม หรือติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติม เพื่อเข้าใช้งานระบบดังกล่าว

๕.๗ นำเข้าข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเข้าสู่ระบบสารสนเทศในรูปแบบ Web Based Application ที่ได้จัดหาในหัวข้อ ๕.๖

๕.๘ วิเคราะห์ประเภทความเสียหาย ปริมาณความเสียหายของผิวทางจากภาพถ่ายผิวทาง (Pavement View) ที่ได้จากการสำรวจในหัวข้อ ๕.๔ และเสนอแนะวิธีการซ่อมบำรุงที่เหมาะสมและถูกต้อง ตามหลักวิศวกรรม พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๕.๙ ดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จำนวน ๑ วัน ภายหลังจากได้ดำเนินการตามรายละเอียดงานเป็นที่แล้วเสร็จ

๕.๑๐ จัดทำรายงานและเอกสารตามที่ได้กำหนด

๖. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน

๗. สถานที่ส่งมอบงาน

โครงการจ้างเหมาจัดทำข้อมูลโครงข่ายและสำรวจสภาพสายทางเข้าสู่ระบบบริหารจัดการ สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดยมีกำหนดการส่งมอบรายงานเอกสาร ดังต่อไปนี้

๗.๑ รายงานเบื้องต้น (Inception Report)

จัดทำรายงานเบื้องต้นจำนวน ๘ ฉบับ ส่งภายในเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา รายงานเบื้องต้นจะต้องประกอบด้วย เป็นมาของโครงการ รายละเอียดวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอน การศึกษา แผนการดำเนินงานสำรวจ หลักการและเหตุผลต่างๆ ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ แผนการดำเนินงานบุคลากรในโครงการ และรายละเอียดอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการศึกษาในครั้งนี้

๗.๒ รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ (First Progress Report)

จัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ (First Progress Report) จำนวน ๘ ฉบับ ส่งภายในเวลา ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มปฏิบัติงาน รายงานฉบับนี้จะประกอบด้วย รายละเอียดงานในข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ ที่ต้องดำเนินการแล้วเสร็จ

๗.๓ รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ (Second Progress Report)

จัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ (Second Progress Report) จำนวน ๘ ฉบับ ส่งภายในเวลา ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มปฏิบัติงาน รายงานฉบับนี้จะประกอบด้วย รายละเอียดงานในข้อ ๕.๓ ๕.๔ และ ๕.๕ ที่ต้องดำเนินการแล้วเสร็จ

๗.๓ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)

จัดทำรายงานขั้นสุดท้ายจำนวน ๘ ฉบับ ส่งภายในเวลา ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มปฏิบัติงาน ตามขอบเขตที่ระบุไว้ในข้อ ๕ เมื่อสิ้นสุดสัญญาจ้าง

๗.๔ รายงานสรุปผลการศึกษาสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)

จัดทำรายงานสรุปผลการศึกษาสำหรับผู้บริหารจำนวน ๘ ฉบับ ส่งภายในเวลา ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มปฏิบัติงาน

๗.๕ ข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลไฟล์


บันทึกข้อมูลการศึกษาทั้งหมดภายในโครงการในรูปแบบดิจิทัลไฟล์ลงใน External Hard Disk จำนวน ๑ ชุด ส่งภายในเวลา ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มปฏิบัติงาน

๘. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

จำนวนเงินงบประมาณ ๔๙๙,๐๐๐.- บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากข้อบัญญัติงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา ค่าจ้างเหมาบริการบุคคลภายนอก เพื่อจ่ายเป็นค่าจ้างเหมาบริการบุคคลภายนอก เช่น ค่าจ้างที่ปรึกษา ค่าจ้างออกแบบ ค่าจ้างปรับปรุงโดเมน website ของกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ ๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

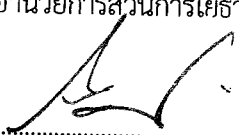
๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

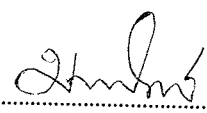
(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายจิรพล บุญสี)

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายมานิตย์ ชุศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ