**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**

**งานบริหารจัดการน้ำสูญเสีย กปภ.สาขากาญจนดิษฐ์**

**๑. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์**

การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ได้จัดสรรงบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ (งบลงทุนที่มิได้ทำเป็นโครงการ) งบประมาณประจำปี ๒๕๕๗ งานควบคุมน้ำสูญเสีย เพื่อดำเนินการติดตั้งระบบ DMA (District Metering Area) ทำการจัดหาติดตั้งมาตรวัดน้ำ บริเวณท่อส่งจ่ายน้ำให้สามารถตรวจวัดปริมาณน้ำ คำนวณหาอัตราน้ำสูญเสียรายเดือนของ **การประปาส่วนภูมิภาคสาขากาญจนดิษฐ์** และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงมีความประสงค์เชิญชวนผู้รับจ้างที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการน้ำสูญเสียอย่างเป็นระบบ เข้าประกวดราคางานจ้างนี้ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

**๒. ขอบเขตของงาน**

กำหนดให้มีดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงาน หรือจัดให้มีการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของสัญญาทุกประการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงตามความจำเป็นที่คู่สัญญาจะได้ตกลงกันเป็นครั้งคราวตามสัญญานี้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.๑.๑ งานเปลี่ยน/เพิ่ม/ขุดยก/ย้าย/ปรับปรุง ประตูน้ำและเส้นท่อหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการทดสอบขอบเขตพื้นที่ DMA ตามการออกแบบของ กปภ. เพื่อให้การติดตั้งระบบควบคุมน้ำสูญเสีย DMA (District Metering Area) **ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขากาญจนดิษฐ์** เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดที่ระบุในมาตรฐานของ กปภ.

2.1.2 งานจัดหา ติดตั้งมาตรวัดน้ำหลัก อุปกรณ์บันทึกข้อมูล และอุปกรณ์รับ-ส่งข้อมูลทางไกลอัตโนมัติ (Tele Metering) ของ**การประปาส่วนภูมิภาคสาขากาญจนดิษฐ์** ตามแบบแปลนเลขที่2556(12)KD01(24) แบบมาตฐานสำหรับประกอบการติดตั้งมาตรวัดน้ำ DMA เลขที่ 2556(555103)กรจ01(9) และแบบประกอบอื่นๆ(ถ้ามี) โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดที่ระบุใน **ภาคผนวก ฌ.**

2.1.๓ งานจัดหา ติดตั้ง มาตรวัดน้ำ DMA อุปกรณ์บันทึกข้อมูล และอุปกรณ์รับ-ส่งข้อมูลทางไกลอัตโนมัติ (Tele Metering) ของ**การประปาส่วนภูมิภาคสาขากาญจนดิษฐ์** ตามแบบแปลนเลขที่ 2556(12)KD01(24) แบบมาตฐานสำหรับประกอบการติดตั้งมาตรวัดน้ำ DMA เลขที่ 2556(555103)กรจ01(9) และแบบประกอบอื่นๆ(ถ้ามี) โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดที่ระบุใน **ภาคผนวก ฌ.**

2.๑.๔ หากข้อกำหนดของวัสดุอุปกรณ์ใน **ภาคผนวก ฌ.** ข้อใดมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง แก้ไขหรือยกเลิก ให้ผู้รับจ้างชี้แจงสาเหตุเสนอคณะกรรมการตรวจรับงานเห็นชอบก่อน หรือคณะกรรมการตรวจรับงานเห็นควรให้เปลี่ยนแปลง แก้ไขหรือยกเลิกเองตามความเหมาะสม โดยทั้งสองกรณีต้องไม่ส่งผลเสียต่อการทำงานของวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ

หากการติดตั้งงานตามข้อ 1.2 และ 1.3 มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนขนาด หรือจำนวน แล้วเกินวงเงินงบประมาณ ให้ผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการตรวจรับงานเห็นชอบก่อนติดตั้ง และให้เบิกจ่ายค่างานจากราคากลางในหมวดค่าใช้จ่ายที่เบิกคืนได้ (Reimbursable) ใน **ภาคผนวก ญ.**

2.1.5 งานจัดหา และติดตั้งศูนย์รับข้อมูล ณ **การประปาส่วนภูมิภาคสาขากาญจนดิษฐ์** ประกอบด้วยชุดประมวลผลหลัก GPRS modem หรือเชื่อมต่อกับ ระบบ Internet ของ**การประปาส่วนภูมิภาคสาขากาญจนดิษฐ์**โดยตรง และแผนที่จ่ายน้ำพร้อม Flow & Pressure display (มาตรวัดน้ำหลักและมาตรวัดน้ำ DMA) แสดงผลข้อมูลบนหน้าจอ LED TV หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว และจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากระบบรับ-ส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ รวมทั้งรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากระบบจัดเก็บและแสดงผลข้อมูลผ่าน Web server (ถ้ามี)

2.1.6 งานจัดทำคู่มือการใช้งาน DMA ทะเบียนประวัติ DMA คู่มือการซ่อมบำรุงทั้งกรณีฉุกเฉินและการบำรุงรักษาตามระยะเวลา รวมทั้ง part number ของอุปกรณ์ DMA และอะไหล่ ทั้งหมด

2.1.7 งานตัดประสานท่อจ่ายน้ำเข้าในพื้นที่ DMA งานติดตั้งประตูน้ำตัดตอน/ประตูน้ำลดแรงดันเพิ่มเติม และแบ่งขอบเขตพื้นที่ DMA รวมทั้งงานสนับสนุนอื่นๆ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การออกแบบในข้อ 1.1 โดยให้ผู้รับจ้างเบิกจ่ายค่าจ้างจากราคากลางในหมวดค่าใช้จ่ายที่เบิกคืนได้ (Reimbursable) ใน **ภาคผนวก ญ.**

2.๑.8 ดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลดน้ำสูญเสีย

2.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เช่นมาตรวัดน้ำ ท่อ ประตูน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ทดแทนของเก่าหรือนำมาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานตามที่ กปภ.กำหนด หรือ ใน**ภาคผนวก ฌ.**

วัสดุท่อ อุปกรณ์ ประตูน้ำ มาตรวัดน้ำ และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในกรณีที่มีผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ.ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อจากผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ.

เท่านั้น หากเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่มีผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ.แต่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อจากผู้แทนจำหน่ายที่มีอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ กปภ.ในการซ่อมบำรุง

2.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้าง มีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนรายละเอียดของงานที่จะต้องดำเนินการหรือผู้รับจ้างมีข้อเสนอแนะให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการเพื่อให้**งานบริหารจัดการน้ำสูญเสีย กปภ.สาขากาญจนดิษฐ์** เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องนำเสนอขอความเห็นชอบจากผู้แทนของผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะดำเนินการได้

2.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงาน และการใช้งบประมาณ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอในการดำเนินการตลอดสัญญา ทุกหมวดงาน

**๓. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอและเสนอราคา**

ผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอและเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติและมีหลักฐานแสดงให้เห็นว่าตนมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

3.๑ เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.๒ เป็นนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งอาจเป็นรายเดียวหรือหลายรายรวมกันในลักษณะกลุ่มนิติบุคคล (Consortium) หรือในลักษณะกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ก็ได้ นิติบุคคลดังกล่าวจะต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการที่ได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว และไม่มีพฤติกรรมใด ๆ ที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้ละทิ้งงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.๓ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาประสงค์จะยื่นข้อเสนอและเสนอราคาในลักษณะกลุ่มนิติบุคคลหรือในลักษณะกิจการร่วมค้า จะต้องมีผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาร่วมไม่เกิน ๓ ราย โดยมีหนังสือข้อตกลงซึ่งลงนามร่วมกันที่แสดงรายละเอียดการแบ่งความรับผิดชอบของแต่ละนิติบุคคลหากได้เป็นผู้รับจ้างงานนี้ พร้อมแสดงสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจควบคุมของแต่ละนิติบุคคลที่รับรองสำเนาถูกต้องด้วย

3.๔ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคารายอื่นที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอและการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โดย กปภ. จะยึดถือวิธีการพิจารณาตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุฯ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

3.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรืออย่างน้อยหนึ่งในสมาชิกของกลุ่มผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานด้านการออกแบบ ติดตั้งระบบ DMA (District Metering Area) เพื่อควบคุมน้ำสูญเสีย ทั้งนี้ผลงานดังกล่าวข้างต้น ต้องเป็นคู่สัญญาตรงกับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 6,000,000 บาท และผลงานดังกล่าว จะต้องมีจำนวนผู้ใช้น้ำไม่ต่ำกว่า ๓,000 ราย ทั้งนี้จะต้องแสดงสำเนาเอกสารประสบการณ์ หรือผลงานด้วย

3.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือสมาชิกของกลุ่มผู้ประสงค์จะเสนอราคาทุกราย จะต้องเป็นผู้มีชื่อในทะเบียนผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา

3.๗ ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทนผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารการมอบอำนาจให้เป็นตัวแทนของนิติบุคคลหรือให้เป็นตัวแทนของแต่ละนิติบุคคลพร้อมติดอากรแสตมป์ตามที่กฎหมายกำหนดในการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาดังกล่าว พร้อมทั้งแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนที่รับรองสำเนาถูกต้องของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจด้วย

3.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.๙ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.๑๐ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

**๔. การเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum BID)**

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum BID)ไม่น้อยกว่าครั้งละ 40,000.- บาท จากราคากลางงานจ้างลดน้ำสูญเสียฯ และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 40,000.- บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

**๕. ระยะเวลาในการดำเนินการ**

ระยะเวลาในการดำเนินการ 240 (สองร้อยสี่สิบ) วัน

**๖. ราคาสูงสุดในการเริ่มต้นประมูล**

วงเงิน 20,๐๐๐,๐๐๐ (ยี่สิบล้าน) บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)