



ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)  
งานโครงการจ้างเหมาลดน้ำสูญเสีย ปรับปรุงเส้นท่อ ติดตั้งมาตรวัดน้ำหลักและมาตร DMA  
อ.เมือง จ.ตาก (กปภ.สาขาตาก)  
ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)  
\*\*\*\*\*

1. วัตถุประสงค์

การประปาส่วนภูมิภาคเขต 10 จะดำเนินการจ้างเหมาลดน้ำสูญเสีย ปรับปรุงเส้นท่อ ติดตั้งมาตรวัดน้ำหลักและมาตร DMA อ.เมือง จ.ตาก (กปภ.สาขาตาก) ประจำปีงบประมาณ 2553 วงเงินค่าก่อสร้าง 14,400,000.00-บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) การประปาส่วนภูมิภาคเขต 10 จึงมีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

2. ขอบเขตของงาน

กำหนดให้มีการสำรวจ ออกแบบ จัดหา ติดตั้ง และดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.1 สำรวจปรับปรุงแผนที่แนวท่อจ่ายน้ำในเขตพื้นที่จ่ายน้ำ เพื่อใช้ประกอบการออกแบบและการใช้งานของ DMA (District Metering Area) รวมถึงสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลผู้ใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ DMA

2.2 สำรวจ ออกแบบระบบควบคุมน้ำสูญเสีย พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งมาตรวัดน้ำ, ระบบเครื่องวัดและบันทึกข้อมูลอัตราการไหลและแรงดันน้ำที่ไหลผ่านมาตรวัดน้ำ (Data Logger) โดยแบ่งพื้นที่ระบบท่อจ่ายน้ำออกเป็นพื้นที่ DMA จำนวนไม่น้อยกว่า 10 DMA รวมพื้นที่ DMA เดิม

2.3 สำรวจติดตั้งประตุน้ำตัดตอน(ใหม่) หรือ/และซ่อมแซมประตุน้ำตัดตอนเดิมที่ชำรุดเพื่อใช้ในการแบ่งพื้นที่ DMA

2.4 ดำเนินการจัดทำ และปรับปรุงแบบจำลองชลศาสตร์ เพื่อใช้ออกแบบพื้นที่ DMA และวิเคราะห์แนวท่อจ่ายน้ำที่จำเป็นจะต้องปรับปรุง รวมทั้งศึกษาแผนการจ่ายน้ำให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพร้อมทั้งถ่ายทอดความรู้ในการใช้งานโปรแกรมในการสร้างแบบจำลองทางชลศาสตร์ให้แก่พนักงาน กปภ.จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ซึ่งโปรแกรดังกล่าวจะต้องใช้งานได้เทียบเท่าหรือดีกว่าโปรแกรม EPANET (ใช้ค่าระดับความสูงของพื้นที่จากแผนที่มาตราส่วนความละเอียดไม่น้อยกว่า 1:4000 จากหน่วยงานราชการ)

/ 2.5 ทดสอบพื้นที่ DMA .....

2.5 ทดสอบพื้นที่ DMA ภาคสนาม ให้สอดคล้องกับการออกแบบ โดยการทดสอบความถูกต้องของขอบเขตพื้นที่ (Zero Pressure Test) และทดสอบผลกระทบพื้นที่ข้างเคียง (Isolation Test) ทั้งหมด ทั้งนี้จะต้องทดสอบระบบควบคุมน้ำสูญเสีย (DMA) ที่ติดตั้งเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนกระทั่งใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์ โดยงานซ่อมท่อแตกรั่วที่เกิดจากการทดสอบพื้นที่ DMA สามารถเบิกคืนได้ (Reimbursable) ตามราคาต่อหน่วยที่ กปภ.กำหนดให้

2.6 บริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย โดยจัดทำ STEP TEST เพื่อสำรวจหาท่อแตกรั่ว และซ่อมแซมท่อที่แตกรั่ว ทั้งที่เห็นด้วยตาเปล่าและไม่เห็นด้วยตาเปล่า เพื่อควบคุมลดน้ำสูญเสียในพื้นที่ DMA 1 พื้นที่ โดยคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดพื้นที่ที่จะดำเนินการและหลักเกณฑ์การลดน้ำสูญเสียในภายหลัง

2.7 ดำเนินการเขียนแอปพลิเคชันเพื่อคำนวณอัตราน้ำสูญเสียไม่เกิน 7 วัน หลังจากการประกาศส่วนภูมิภาคสาขาตากดำเนินการสรุปตัวเลขปริมาณหน่วยน้ำจำหน่ายจากฐานข้อมูลการอ่านมาตร และเก็บเงินค่าน้ำประปาในแต่ละรอบบิลแล้วเสร็จ

2.8 ดำเนินการจัดฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ในลักษณะ On The Job Training ให้แก่พนักงาน กปภ.เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถใช้งานระบบ DMA ได้อย่างเข้าใจ โดยค่าใช้จ่ายในส่วนวิทยากร และอุปกรณ์การฝึกอบรมเป็นของผู้รับจ้างทั้งหมด กปภ.จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและสถานที่ฝึกอบรมเท่านั้น

2.9 ดำเนินการติดตั้งระบบข้อมูลเชื่อมโยงของพื้นที่ DMA แต่ละพื้นที่ ให้สามารถจัดส่งข้อมูลจากระบบบันทึกข้อมูลในพื้นที่ DMA ทุกพื้นที่ ถึง ศูนย์ควบคุมหลัก (Master Station) ของระบบจำหน่าย การประกาศส่วนภูมิภาคเขต 10 (จังหวัดนครสวรรค์) ด้วยระบบ GSM/SMS

### 3. คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคา

ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 3.1 เป็นผู้ที่มีอาชีพรับจ้างงานที่จะประกวดราคาจ้าง
- 3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- 3.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอให้แก่ กปภ.ข.10 และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้าง หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้

/ 3.5 ผู้เสนอราคาจะต้อง .....

3.5 ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์ ผลงานด้านการออกแบบติดตั้งและการบริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย (DMA) รวมถึงการบำรุงรักษาระบบที่มีผู้ใช้ไม่ต่ำกว่า 7,000 ราย โดยเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในประเทศ ทั้งนี้จะต้องแสดงสำเนาเอกสารประสบการณ์หรือผลงานดังกล่าวแนบประกอบการเสนอราคา

3.6 ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของ กปภ.

4. ระยะเวลาในการดำเนินการ ภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. ราคากลางในการเริ่มต้นประมูล 14,400,000.00.- บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

-----