



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน.....คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงานและร่างเอกสารประกวดราคา.....

ที่.....มท.๕๕๒๒๐-๓/พิเศษ.....วันที่.....มีนาคม ๒๕๕๙.....

เรื่อง.....ร่างขอบเขตของงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา.....

เรียน.....ผู้อำนวยการการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๗ (ผ่านหัวหน้างานพัสดุ)

ตามคำสั่ง กปภ.ข.๗ ที่ ๘/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๕๙ แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงานและร่างเอกสารประกวดราคา จ้างเหมางานควบคุมน้ำสูญเสีย (ค่าปรับปรุงเส้นท่อ/เปลี่ยนท่อใหม่แทนท่อเดิม) ปรับปรุงเส้นท่อเพื่อรองรับระบบ DMA ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ งานบริหารจัดการน้ำสูญเสีย การประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีสงคราม (แม่ข่าย) น.นาหว้า,น.อากาศอำนวย อ.ศรีสงคราม จังหวัดนครพนม โดยให้ถือปฏิบัติตามข้อ ๘ (๑) แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๔ นั้น

คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาดำเนินบทวนการจัดทำร่างขอบเขตของงาน และพิจารณาร่างเอกสารประกวดราคาตามตัวอย่างของกรมบัญชีกลางแล้วเสร็จ รายละเอียดตามเอกสารแนบ ทั้งนี้ตามระเบียบฯ ต้องขออนุมัติหัวหน้าหน่วยงานก่อนที่จะนำสาระสำคัญที่สามารถเผยแพร่ได้ ประกาศทางเว็บไซต์ของหน่วยงาน และส่งให้กรมบัญชีกลางเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลางต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติขอบเขตของงาน สำหรับงานควบคุมน้ำสูญเสีย (ค่าปรับปรุงเส้นท่อ/เปลี่ยนท่อใหม่แทนท่อเดิม) ปรับปรุงเส้นท่อเพื่อรองรับระบบ DMA ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ งานบริหารจัดการน้ำสูญเสีย การประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีสงคราม (แม่ข่าย) น.นาหว้า,น.อากาศอำนวย อ.ศรีสงคราม จังหวัดนครพนม ตามที่ได้แนบมาพร้อมด้วยแล้ว

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายพิทยา ชมภู)

หัวหน้างานมาตรวัดน้ำ กรจ.๗

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายปัญญาพล เหมเมือง)

วิศวกร ๕

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายไพศาล ราชปัญญดิษฐ์)

นายช่างเครื่องกล ๕

ร่างขอบข่ายของงาน (Terms of Reference: TOR)
งานควบคุมน้ำสูญเสีย (ค่าปรับปรุงเส้นท่อ/เปลี่ยนท่อใหม่แทนท่อเดิม)
ปรับปรุงเส้นท่อเพื่อรองรับระบบ DMA ปีงบประมาณ ๒๕๕๙
งานบริหารจัดการน้ำสูญเสีย การประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีสงคราม (แม่ข่าย)
น.นาหว่า,น.อากาศอำนวย อ.ศรีสงคราม จังหวัดนครพนม

๑. ความเป็นมา

การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๗ ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี ๒๕๕๙ วงเงินงบประมาณ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ในการดำเนินงานควบคุมน้ำสูญเสีย (ค่าปรับปรุงเส้นท่อ/เปลี่ยนท่อใหม่แทนท่อเดิม) ปรับปรุงเส้นท่อเพื่อรองรับระบบ DMA ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ งานบริหารจัดการน้ำสูญเสีย การประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีสงคราม (แม่ข่าย) น.นาหว่า,น.อากาศอำนวย อ.ศรีสงคราม จังหวัดนครพนม เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ประชาชนที่ใช้น้ำประปาของ กปภ. ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวเคยได้รับการปรับปรุงเส้นท่อในหลายส่วนแล้ว แต่ไม่สามารถลดน้ำสูญเสียได้ในภาพรวม จึงมีความประสงค์จะประมูลจ้างเหมางานนี้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auction)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อบริหารจัดการน้ำสูญเสีย โดยการแบ่งพื้นที่ระบบท่อจ่ายน้ำออกเป็นพื้นที่ย่อย DMA (District Metering Area) และก่อสร้างบ่อพร้อมติดตั้งวัสดุอุปกรณ์มิเตอร์โซนตามพื้นที่จ่ายน้ำ พร้อมการจัดหาติดตั้งระบบรับข้อมูล ระบบส่งข้อมูลแต่ละ DMA (การสื่อสารระยะไกลพร้อมการประมวลผล) พร้อมการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่พนักงาน กปภ. ให้สามารถใช้งานระบบ DMA เพื่อตรวจสอบและนำมาวิเคราะห์ปริมาณน้ำสูญเสียอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมกับการดำเนินการควบคุมลดน้ำสูญเสียให้เป็นไปตามเป้าหมาย

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ จัดหาและติดตั้งระบบบริหารจัดการน้ำสูญเสีย ตามแบบแปลนและรายละเอียด กำหนด โดยแบ่งพื้นที่ระบบท่อจ่ายน้ำออกเป็นพื้นที่ย่อย DMA (District Metering Area) จำนวน ๘ DMA โดยก่อสร้างบ่อ คสล. พร้อมติดตั้งวัสดุอุปกรณ์และมิเตอร์ DMA๐๑-DMA๐๘ ตามแบบแปลนกำหนด โดยให้ผู้รับจ้างนำเสนอ Shop Drawing เพื่อพิจารณาก่อนการติดตั้ง

๓.๒ จัดหาติดตั้งระบบรับข้อมูล ระบบส่งข้อมูลแต่ละ DMA และระบบรับข้อมูลจากทุก DMA (การสื่อสารระยะไกลพร้อมการประมวลผล) โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบให้ครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมทำการทดสอบระบบให้สอดคล้องกับภาคสนาม ซึ่งก่อนการดำเนินงานผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอ การออกแบบระบบรับส่งข้อมูลเพื่อประกอบการดำเนินงาน

๓.๓ ทำการทดสอบระบบควบคุมน้ำสูญเสีย เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการติดตั้งก่อสร้างบ่อ คสล. พร้อมอุปกรณ์ประกอบการแบ่งพื้นที่ย่อย DMA แล้วเสร็จพร้อมการนำเสนอขั้นตอนข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการบริหารจัดการน้ำสูญเสียของ กปภ. สาขา

๓.๔ จัดหาและวางท่อ พร้อมอุปกรณ์ดังนี้

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| - ท่อ PB ขนาด ๕๐ มม. SDR ๑๓.๕ | ความยาวตามแบบแปลน |
| - ท่อ PB ขนาด ๒๐ มม. SDR ๑๓.๕ | ความยาวตามแบบแปลน |
| - ท่อ PVC ขนาด ๒๐๐ มม. ชั้น ๘.๕ | ความยาวตามแบบแปลน |
| - ท่อ PE ขนาด ๒๒๕ มม. PN๑๐ (HDPE๑๐๐) | ความยาวตามแบบแปลน |
| - ท่อ S ขนาด ๒๐๐ มม.(บนดิน) | ความยาวตามแบบแปลน |
| - ท่อปลอก S ขนาด ๔๐๐ มม.(ตันลอด) | ความยาวตามแบบแปลน |
| - ท่อปลอก S ขนาด ๔๐๐ มม.(ขุดวาง) | ความยาวตามแบบแปลน |

๓.๕ จัดหาและติดตั้งประตุน้ำ, ชุดดับเพลิง, แอร์วาล์ว และอื่นๆดังต่อไปนี้

- | | |
|---|-------------------|
| - ประตุน้ำทองบรอนซ์(มอก.๔๓๑/๒๕๒๙) ขนาด ๒ นิ้ว | ความยาวตามแบบแปลน |
| - ประตุน้ำใต้ดิน ขนาด ๑๕๐ มม. | ความยาวตามแบบแปลน |
| - ประตุน้ำใต้ดิน ขนาด ๒๐๐ มม. | ความยาวตามแบบแปลน |
| - หีบกุญแจ ขนาด ๑๕๐ มม. | ความยาวตามแบบแปลน |
| - หีบกุญแจ ขนาด ๒๐๐ มม. | ความยาวตามแบบแปลน |

๓.๖ ทำการเชื่อมประสานผู้ใช้น้ำเดิมให้เรียบร้อยครบถ้วนจำนวนตามแบบแปลนกำหนด

๓.๗ ทำการเชื่อมประสานท่อที่วางใหม่กับท่อเมนจ่ายน้ำเดิมให้เรียบร้อย

๓.๘ ก่อนลงมือดำเนินการก่อสร้าง หรือจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ใดๆต้องได้รับความเห็นชอบ จากตัวแทนผู้ว่าจ้างก่อนลงมือดำเนินการก่อสร้าง

๓.๙ นอกเหนือจากรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในคำชี้แจงทั่วไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดประกอบงานก่อสร้างซึ่งผนวกเป็นรายการต่อท้ายสัญญาจ้างเหมาด้วย

๓.๑๐ ก่อนลงมือดำเนินการก่อสร้างหรือจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ใดๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากตัวแทน ผู้ว่าจ้างก่อนลงมือดำเนินการก่อสร้าง

๓.๑๑ ดำเนินการจัดซ่อมผิวจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และอื่นๆที่ได้รับผลกระทบในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์เรียบร้อย

๓.๑๒ จัดหาชุดเครื่องมือสำรวจท่อรั่วซึ่งประกอบด้วย

- | | |
|---|-------------|
| - ชุด Ultrasonic Portable Flow Meter ครบชุด | จำนวน ๑ ชุด |
|---|-------------|

๓.๑๓ งานซ่อมและปรับปรุงเส้นท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กปภ.๐๒-๒๕๕๐ งานวางท่อ

๓.๑๔ จัดเตรียมเอกสารส่งมอบ

ก่อนส่งมอบงานครั้งสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารข้อมูลและแบบแปลน ทั้งในรูปแบบเล่ม และแผ่นซีดีบันทึก รวมทั้งเอกสารคู่มือต่างๆในการปฏิบัติงาน จำนวน ๕ ชุด ในแต่ละชุดประกอบด้วย

- | |
|--|
| - เอกสารข้อมูลระบบการใช้งาน การบริหารจัดการน้ำสูญเสียของพื้นที่ย่อย DMA ตลอดจนขั้นตอนวิธีการการใช้งานของระบบต่างๆที่เกี่ยวข้อง |
| - เอกสารข้อมูลอ้างอิง ทางด้านวิชาการต่างๆ |

- เอกสารอุปกรณ์ รวมถึงคู่มือของเครื่องมือที่นำมาติดตั้งในโครงการนี้
- แบบแปลนแนวท่อจ่ายน้ำที่ปรับปรุงแล้ว และ ASBUILT DRAWING
- แผ่นซีดี Software ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและใช้ในการบริหารจัดการน้ำสูญเสียของโครงการ เช่น Software ที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบ Software ที่ใช้ในการสื่อสารกับเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

๔. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีอาชีพรับจ้างงานที่จะประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอการรายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้

๔.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบ DMA และทำ Zero Pressure Test (ทดสอบขอบเขตพื้นที่ DMA โดยวิธี Zero Test) หรือผลงานด้านซ่อมบำรุงรักษาระบบ DMA ในหน่วยงานของการประปาส่วนภูมิภาค หน่วยงานรัฐอื่นๆ ทั้งนี้ต้องมีหนังสือรับรองการดำเนินการจากหน่วยงานนั้นๆด้วย

๔.๖ ในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคายื่นข้อเสนอในลักษณะกลุ่มนิติบุคคล หรือในลักษณะกิจการร่วมค้า จะต้องมีการเสนอราคาไม่เกิน ๓ ราย โดยมีหนังสือข้อตกลง ซึ่งลงนามร่วมกันที่แสดงรายละเอียดการแบ่งความรับผิดชอบของแต่ละนิติบุคคลหากได้เป็นผู้รับจ้างงานนี้ พร้อมแสดงสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจควบคุมของแต่ละนิติบุคคลที่รับรองสำเนาถูกต้องด้วย

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๒๗๖,๐๐๐.-บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่การประปาส่วนภูมิภาคเชื่อถือ (ผลงานเอกชนต้องแนบเอกสารดังนี้ หนังสือรับรองนิติบุคคล, สำเนาใบเสร็จรับเงิน, ใบสลักหลังตราสาร (อ.ส.๔) และสำเนาสัญญาจ้างพร้อมบัญชีรายการแสดงวัสดุก่อสร้างโดยละเอียดซึ่งต้องก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการ) และเป็นผลงานก่อสร้างของสัญญาเดียวซึ่งแล้วเสร็จตามสัญญา

๔.๘ ผลงานตามข้อ ๔.๗ หมายถึง ผลงานการติดตั้งระบบ DMA และทำ Zero Pressure Test (ทดสอบขอบเขตพื้นที่ DMA โดยวิธี (Zero test)) ในหน่วยงานของการประปาส่วนภูมิภาค หน่วยงานรัฐอื่นๆ และหน่วยงานเอกชน โดยจะต้องแสดงหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานคู่สัญญา พร้อมสำเนาเอกสารคู่สัญญาด้วย

๔.๙ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีช่างผู้ชำนาญการในการติดตั้ง-บำรุงรักษา(PM) มาตรฐานน้ำชนิด Electromagnetic Flow Meter , Pressure Reducing Valve และระบบรับ – ส่งข้อมูลแบบ Data logger Real Time ตามรายละเอียดกำหนดรูปแบบโดยมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน กปภ. ซึ่งได้ผ่านการฝึกอบรม โดยต้องมีหนังสือรับรองการฝึกอบรมจากทางบริษัทผู้ผลิต ตัวแทนจำหน่าย สถาบันทางราชการหรือหน่วยงานของรัฐ

๔.๑๐ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถเป็นกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนใหม่และได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคา พร้อมกับซองเอกสารประกวดราคา กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานหรือคุณสมบัติของผู้ร่วมค้าของกิจการร่วมค้ายื่นข้อเสนอได้

๔.๑๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๔.๑๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดจ้างภาครัฐ

๔.๑๓ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจเป็นเงินสดก็ได้

๕. ระยะเวลาในการก่อสร้าง ไม่เกิน ๑๕๐ วัน

๖. ระยะเวลาในการส่งมอบ ภายในกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้าง ตามข้อ ๕.

๗. ราคากลางในการเริ่มต้นประมูล ๑๐,๖๙๐,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

๘. ในการเสนอราคา

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๒๐,๐๐๐ บาท จากราคากลางงานก่อสร้าง และการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว